ISSN-1019-6609

REVISTA LATINOAMERICANA DE LA PAPA

ALAP

CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA 1971-2001

Volumen Especial

Agroindustria de la Papa en América Latina

Contenido

Prefacio iii
Agradecimiento v
Ponencias:
Nuevos Senderos de la Agroindustria de la Papa 1
G. Scott, L. Maldonado, V. Suárez
Economía de la Agroindustrialización de la Papa en México 21
M. Santiago, J. García
Nuevas Experiencias en la Exportación de Papa: El Caso de la Papa Amarilla Peruana 44
M. Ordinola
Oportunidades para el Desarrollo de Productos de Papas Nativas en el Perú 58
M. Alvarez
Impacto de las Cadenas Multinacionales de Comidas Rápidas en el Subsistema Papa 80
M. Mateos, S. Capezio
Resúmenes:
Situación de la Agroindustria en Algunos Países del PRECODEPA 95
Alvaro del Cid
Procesamiento y Comercialización de la Papa en Honduras 96
C. Valladares
Comportamiento de Tres Variedades de Papa Generalizadas en Cuba, Durante el Almacenamiento Refrigerado a Escala Comercial 97
M. Hernández, B. Pérez, I. Iglesias
Análisis del Mercado Agroindustrial para la Papa en Ecuador 98
F. Montes de Oca
Aspectos Generales Sobre la Agroindustria de la Papa en Bolivia 99
A. Guidi, P. Mamani, J. Blajos
La Papa en la Industria Argentina 100
M. Campos, J. Yanovsky, V. Lapegna y H. Perera
Raíces y tubérculos para el Siglo 21: Tendencias, Proyecciones y Opciones para la Política 101
G. Scott, M. Rosegrant, C. Ringler

Publicación de la Asociación Latinoamericana de la Papa (ALAP)

Scott, Gregory J., Luis Maldonado y María de Jesús Santiagro Cruz (eds.), 2001. Agroindustria de la Papa en América Latina. Una selección de ponencias presentadas en la mesa redonda "Agroindustria de la Papa en América Latina," organizada en colaboración con el XIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de la Papa, La Habana, Cuba, 28 de febrero al 3 de marzo de 2000. Una co-publicación del Centro Internacional de la Papa, la Asociación Latinoamericana de la Papa (ALAP) y el Colegio de Postgraduados, México.

Lima, Perú. 101p.

ISSN-1019-6609

Copyrighted material

Contenido

Prefacio iii
Agradecimiento v
Ponencias:
Nuevos Senderos de la Agroindustria de la Papa 1
G. Scott, L. Maldonado, V. Suárez
Economía de la Agroindustrialización de la Papa en México 21
M. Santiago, J. García
Nuevas Experiencias en la Exportación de Papa:
El Caso de la Papa Amarilla Peruana 44
M. Ordinola
Oportunidades para el Desarrollo de Productos de
Papas Nativas en el Perú 58
M. Alvarez
Impacto de las Cadenas Multinacionales de
Comidas Rápidas en el Subsistema Papa 80
M. Mateos, S. Capezio
Resúmenes:
Situación de la Agroindustria en Algunos Países del PRECODEPA 95
Alvaro del Cid
Procesamiento y Comercialización de la Papa en Honduras 96
C. Valladares
Comportamiento de Tres Variedades de Papa Generalizadas en
Cuba, Durante el Almacenamiento Refrigerado a Escala Comercial 97
M. Hernández, B. Pérez, I. Iglesias
Análisis del Mercado Agroindustrial para la Papa en Ecuador 98
F. Montes de Oca
Aspectos Generales Sobre la Agroindustria de la Papa en Bolivia 99
A. Guidi, P. Mamani, J. Blajos
La Papa en la Industria Argentina 100
M. Campos, J. Yanovsky, V. Lapegna y H. Perera
Raíces y tubérculos para el Siglo 21: Tendencias, Proyecciones y
Opciones para la Política 101
G. Scott, M. Rosegrant, C. Ringler

This One
3RHQ-9EB-ZW4D

Prefacio

El sector agrícola en América Latina enfrenta una serie de nuevos desafíos al comienzo del siglo 21. Con una población cada vez más concentrada en las ciudades y pueblos, hay mayor presión no solamente por producir, sino también de hacer llegar las cantidades de alimentos necesarios para abastecer los mercados urbanos masivos donde está concentrada también la gran mayoría de pobreza a nivel regional. Además, con la reciente ola de liberalización de las economías resultando en la baja de aranceles, hay cada año mayor presión sobre la agricultura nacional--y en especial sobre los productores más pequeños y pobres --de competir con alimentos e insumos agrícolas importados. Esas tendencias generan una fuerte búsqueda de reducción de costos y de mejorar la calidad para seguir competitivo, en medio de un retiro del sector público en lo que ha sido su tradicional papel de ayudar a desarrollar y difundir nuevas tecnologías para mejorar la productividad en finca y el sistema de poscosecha. Dadas esas circunstancias, hay más interés aún en la agro-industria como un posible motor de desarrollo agrícola en las décadas que vienen--como fuente de capital y proveedor de nuevas tecnologías entre otras cosas, vinculada con un búsqueda de oportunidades para mayores exportaciones agrícolas tradicionales y no-tradicionales, con mayor valor agregado, en mercados extranjeros. Las preguntas que surgen de esos acontecimientos son: ¿Cuáles son las implicancias para la producción agrícola? y, entre otras cosas, ¿Cuáles serán para los diferentes tipos de productores? ¿Para el comercio, tanto para exportaciones como para importaciones? También, ¿Cuáles han sido las políticas agrícolas en esas circunstancias? Y, ¿Cuáles sus efectos sobre dichas actividades? La experiencia sugiere que las respuestas dependen mucho de las características de los diferentes sub-sectores y que los resultados quizás no van a hacer lo mismo para los cultivos industriales que para los de primera necesidad. Entonces, es necesario examinar dichas tendencias y sus implicancias al nivel más especifico.

El sub-sector papa en América Latina forma una parte de este mismo contexto, y así también se encuentra en plena evolución. Algunos ejemplos ilustran la profundidad de los cambios dentro el sub-sector. La papa, un cultivo que por décadas si no siglos era netamente dedicada al auto-consumo, hoy en día está más y más como un bien producido para la venta. Los patrones de uso que eran casi exclusivamente para el consumo en fresco han cambiado para incluir más productos procesados de varios tipos. La papa que ha sido caracterizada como un producto no-transable está siendo evaluada como un bien que se importa y se exporta en mayores cantidades.

Como un símbolo más de la dinámica del sector al nivel regional, se llevó a cabo en La Habana, Cuba la reciente mesa-redonda sobre Agro-industria y el Comercio de la Papa en América Latina. Allí se presentaron

Copyrighted material

una serie de ponencias sobre los nuevos acontecimientos en el sub-sector papa desde México hasta Argentina. Esta publicación está basada en una selección de los trabajos presentados, para así analizar cómo la agro-industria y el comercio de están cambiando e influyendo cambios en el sub-sector papa a nivel regional.

La política agraria es un tema común en todas las ponencias. A pesar de la tentación por dejar de lado dicha consideración dado el contexto neo-liberal en que se desarrolla la agro-industria y el comercio de la papa en la gran mayoría de los países en la región, se nota que la política agraria ocupa un rol importante. Su manifestación varia desde la fijación de aranceles y tratados relacionados con el comercio, a tasas de cambio, y disponibilidad de crédito y otros incentivos para la producción, transformación y venta de la papa. Es interesante también señalar la presencia de nuevos actores, instituciones y resultados científicos y como en su conjunto presentan la necesidad u oportunidad por políticas agrarias--tanto a nivel nacional como a nivel local--que incentiven la agro-industria y el comercio de la papa para el beneficio de la gran mayoría de millones de productores y consumidores de papa en toda América Latina.

Estamos agradecidos al Centro Internacional de la Papa (CIP) y al Colegio de Posgraduados por su apoyo en preparar y difundir esta publicación.

Gregory J. Scott
Investigador Visitante
Centro de Estudios Latinoamericanos
Stanford University
Stanford, California, EEUU

María de J. Santiago Cruz
Instituto de Socioeconomía,
Estadística e Informática
Colegio de Posgraduados
Estado de México, Mexico

Patricio Malagamba
Presidente Comite Editorial
Revista Latinoamericana de la Papa
Lima, Perú

Copyrighted material

Agradecimiento

Varias personas han contribuido a la preparación e impresión de este documento. Quisiéramos agradecer primero al Ing. Félix Manso y las personas del Programa Nacional de Papa en Cuba por ofrecernos la posibilidad de llevar a cabo la mesa redonda en La Habana, como un evento complementario al XIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de la Papa (ALAP). También extendemos nuestro agradecimiento a Martha Huanes e Isabel Mel del Centro Internacional de la Papa (CIP) en Lima, por su apoyo en la logística de la organización de la mesa redonda; sin su ayuda no hubiera sido posible el reunir tantos participantes de la región. Asímismo, hacemos un reconocimiento al aporte del Dr. Patricio Malagamba y Meche Suito del Departamento de Capacitación del CIP, por su interés para cristalizar este evento además de su publicación. De otro lado, es un placer reconocer el apoyo del Ing. Francisco Flores, Coordinador del Programa Regional Cooperativo en Papa (PRECODEPA), del Dr. Pedro Oyarzún del Fortalecimiento de la Investigación y Producción de Semilla de la Papa en Ecuador (FORTIPAPA), y el Dr. Antonio Gandarillas de la Fundación PROINPA (Promoción e Investigación de Productos Andinos) en Bolivia. Finalmente, a Ani Muñoz y Zandra Vásquez del Departamento de Ciencias Sociales del CIP, quienes colaboraron arduamente en la preparación de la versión final del manuscrito, del mismo modo queremos agradecer a Víctor Suárez por su trabajo relacionado con el procesamiento de datos. Apreciamos los esfuerzos de Zoraida Portillo del CIP y Marciano Morales-Bermúdez por la redacción y revisión de estilo de los manuscritos.

Copyrighted material

Nuevos Senderos de la Agroindustria de la Papa

Gregory Scott,[1] *Luis Maldonado*[2] *y Víctor Suárez*[2]

Resumen

A pesar de su relevancia actual entre los diez cultivos alimenticios más importantes en los países en desarrollo, la papa rara vez es citada por su potencial agroindustrial o como un bien transable. El presente trabajo analiza las tendencias recientes de la agroindustria y comercio de la papa en América Latina. Por medio de una tipología de países se intenta aclarar la situación actual y opciones relevantes para el futuro de cada tipo de país. Así, se nota que en la mayoría de los casos, para realzar el potencial de la papa no solamente se requiere nuevas variedades aptas para el procesamiento, sino también actividades e iniciativas que mejoren a la vez varios aspectos de la producción, comercialización y transformación del cultivo, como ya lo apreciamos en algunos países de la región.

Introducción

Las implicancias para la política agraria sobre el incremento de la liberalización y globalización del comercio para los países en desarrollo han merecido un reciente debate. En su mayor parte, éste se ha centrado en los cereales, ganadería, productos lácteos, frutas, y vegetales frescos. No obstante, hoy en día hay mucho más interés en América Latina por las tendencias y potencial de productos secundarios como posibles ejes de desarrollo económico local y fuentes de divisas no-tradicionales; y ello se debe precisamente a que el comportamiento de dichos productos en la economía regional no ha sido objeto de investigaciones detalladas, tampoco han sido objeto de una serie de políticas destinadas a explotar su potencial. La papa es justamente uno de esos productos. A pesar del actual puesto en relación a los diez cultivos alimenticios más importantes en los países en desarrollo, la papa rara vez es citada por su potencial agroindustrial; mucho menos como producto para exportación. De hecho, la actual industrialización de papa es, en muchos casos, más importante de lo que era hace unos años (Scott, Basay y Maldonado 1997). Además, por lo general los estudios de

---

[1] Economista, Centro Internacional de la Papa. Apartado Postal 1558, Lima, Perú.

[2] Asistentes de investigación. Centro Internacional de la Papa, Apartado Postal 1558, Lima 12, Perú.

Correo electrónico: l.maldonado@cgiar.org y/o v.suarez@cgiar.org

Copyrighted material

caso publicados sobre el comercio de la papa sólo informan sobre el comercio interno y en forma fresca, dejando de lado los datos sobre el comercio exterior de productos procesados tales como papas fritas congeladas y hojuelas de papas.

Después de una breve revisión de las tendencias globales en la producción y el comercio, este trabajo analiza las tendencias recientes de la agroindustria y el comercio de la papa y sus productos derivados en América Latina. Nuestro principal interés es demostrar que: (1) por varias razones la agroindustria y el comercio exterior ya tienen una creciente influencia sobre la evolución de la producción de la papa en la región, pero dicho comportamiento y su impacto sobre el subsector han sido muy desiguales; (2) los funcionarios públicos, empresarios, agricultores y los investigadores de la papa en estos países deberían tomar las acciones apropiadas para mantenerse competitivos en los siguientes años, pero dichas acciones tendrían más probabilidad de éxito si corresponden a la situación en que se encuentra el subsector; y (3) en muchos casos las medidas requeridas para mejorar la competitividad involucrarán, necesariamente, la búsqueda de nuevos participantes –más allá de aquellos tradicionalmente comprometidos en actividades relacionadas con el mejoramiento de la producción de papa para su venta doméstica y su uso en forma fresca.

Los resultados presentados en este trabajo sintetizan la información recolectada de una amplia variedad de fuentes. Esto incluye los datos publicados y los no publicados de la FAO sobre comercio; las estadísticas de comercio del USDA; entrevistas informales con los industriales y los institutos nacionales de investigación agraria en varios de los países latinoamericanos; y figuras y análisis recogidos de la "literatura gris". Esta comprende, por ejemplo, artículos en periódicos, informes no publicados, aquella información recolectada durante las visitas realizadas a los países latinoamericanos en años anteriores, e información perteneciente a informes desarrollados por el sector privado.

El método combina un análisis histórico de series de tiempo de los datos de importaciones y exportaciones con una tipología de países. De este modo esperamos proveer una idea más clara de las considerables diferencias que existen –por el tiempo y la ubicación, así como por la naturaleza y la trayectoria en relación a la agroindustria y comercio– en los distintos países de América Latina.

Cambios globales y regionales en la oferta de papa

En los últimos tres decenios, los cambios en la oferta de papa han transformado el sector. A nivel mundial, estos cambios son fundamentalmente tres.

Primero. En la década de los noventa, la producción de papa en los países en desarrollo entró en una nueva fase de rápida expansión. A principios de la década, la producción superó los 100 millones de

Copyrighted material

toneladas, en comparación con menos de 30 millones de toneladas producidas a principios de los sesenta. Durante los diez últimos años, la producción de papa ha aumentado en un promedio anual de 4.8%, con un aumento en el área sembrada de 2.2%. Entonces, mientras la producción de papa sigue en aumento, el promedio de crecimiento para el área sembrada y producción continúa acelerándose (Figura 1).

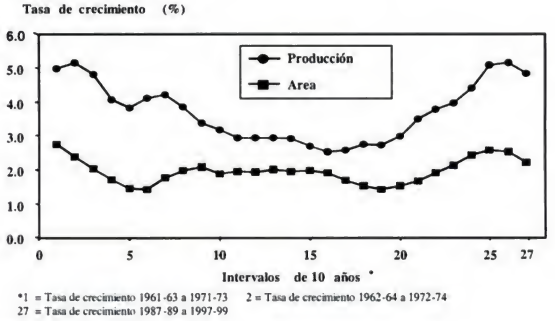
Segundo. En años recientes la tasa de crecimiento en la producción para el maíz, trigo y arroz ha disminuido, mientras que la tasa de crecimiento de producción de papa se ha acelerado, aumentando así su importancia relativa frente a otros alimentos, especialmente en Asia (Figura 2).

Tercero. Según la última información de la FAO, la producción de papa a nivel mundial se mantiene en alrededor de 296 millones de toneladas y cubre más de 18 millones de hectáreas. Con la desintegración de la ex Unión Soviética, actualmente China es el mayor productor de papa a nivel mundial. La India ocupa el cuarto lugar. A pesar de que la producción de papa en Europa ha disminuido desde principios de los sesenta, esta disminución ha sido más que compensada con el crecimiento en Asia, Africa y América Latina, lo cual explica el aumento global en la producción de toneladas de papa. Estas prolongadas y cada vez más divergentes tendencias de producción en Europa con relación a los países en desarrollo reflejan los actuales cambios fundamentales en la economía global de la papa. En los últimos cuatro años, el porcentaje de producción de papa a nivel mundial en los países en desarrollo aumentó de 31% a 41% (Figura 3). Así, este progreso reafirma la creciente importancia de la papa como fuente de alimento, trabajo e ingresos para el Asia, Africa y América Latina.

En América Latina, los cambios en la oferta de papa refiere a cuatro tendencias. La primera es la tasa de crecimiento de la producción de papa: 2.4% en promedio en América Latina, en los últimos 40 años (véase Cuadro 1). Sobre esa tendencia, tres observaciones son claves. A pesar de ser una tasa relativamente alta, es notablemente inferior a las de Asia y Africa por el mismo periodo (Cuadro 2). Es notable también que dicho incremento se debe exclusivamente al aumento de la productividad; entre 1961-63 y 1997-99 los rendimientos promedio por hectárea pasaron de 7 a 14 t/ha, superiores a los de regiones como Asia y Africa e incluso a los rendimientos mundiales y de muchos países en desarrollo (Scott y Maldonado, 1998). Las diferencias en el ritmo de crecimiento de los rendimientos al interior de América Latina revelan el enorme potencial para acrecentar la productividad del productor de papa en la región (Cuadro 1).

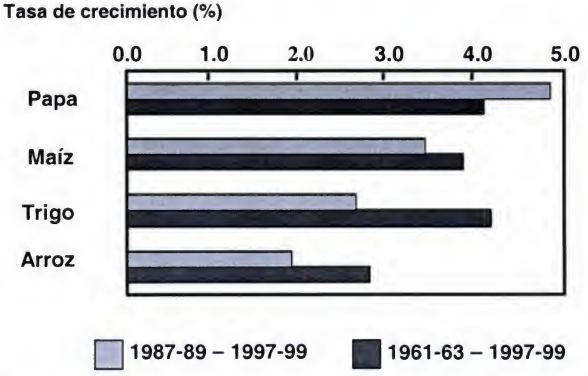
Copyrighted material

Figura 1. Promedio del crecimiento anual de la papa en países en desarrollo a intervalos de 10 años desde 1961-99



Fuente: FAOSTAT, 5 abril 2000.

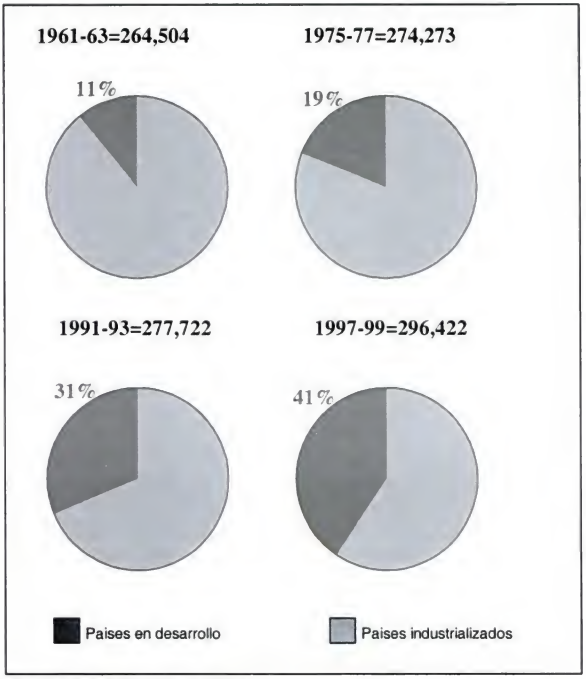
Figura 2. Promedio del crecimiento anual de la producción de ciertos cultivos en países en desarrollo: 1987-89 a 1997-99 y 1961-63 a 1997-99



Fuente: FAOSTAT, 5 abril 2000.

Copyrighted material

Figura 3. Producción global de papa (000 t), 1961-99



Fuente: FAOSTAT, 5 abril 2000.

La segunda tendencia sobre el aspecto de la oferta en América Latina se refiere a los cambios dentro del sector, es decir, una mayor orientación comercial de la producción en general y una menor para la autosubsistencia en papa. La tendencia a reducir el área sembrada en muchos países en América Latina ha llevado a que la producción se concentre en las áreas de mayor productividad que, por tanto, disponen de mayores excedentes comercializables. Esto se ha debido a la libre competencia –en la medida en que se produce para la venta y no para el consumo propio–, en la que sobreviven sólo los productores más eficientes. Así, por ejemplo, en Brasil la producción de papa se ha concentrando en el centro y sudeste del país, en provincias donde es mayoritariamente comercial y los insumos se utilizan de modo más eficiente. También en los países andinos como Perú y Bolivia, tradicionalmente productores

Copyrighted material

para el autoconsumo, la agricultura papera está cada vez más vinculada al mercado (Mayer et al. 1992; Thiele et al. 1998; Zevallos 1997).

Cuadro 1. Producción y área sembrada de papa en América Latina, 1997-99

Subregión país	1997-99			Tasa de crecimiento*		
	Prod. (000t)	Área (000t)	Rendimiento (t/ha)	Prod. (%)	Área (%)	Rendimiento (%)
Cono Sur	7,190	365	19.7	1.9	-0.8	2.7
Brasil	2,760	177	15.6	2.5	-0.3	2.8
Argentina	3,314	115	28.8	2.1	-1.1	3.2
Chile	967	62	15.7	0.5	-1.1	1.6
Uruguay	147	11	13.4	0.9	-1.7	2.7
Paraguay	2	0	6.2	-2.5	-4.0	1.5
Zona Andina	6,921	*641*	10.8	2.5	1.0	1.5
Colombia	2,657	167	16.0	3.9	2.7	1.2
Perú	2,679	263	10.2	2.2	0.3	1.8
Bolivia	704	131	5.4	0.8	0.5	0.3
Ecuador	566	62	9.2	1.9	1.8	0.1
Venezuela	315	18	17.3	3.2	0.9	2.3
México	1,367	64	21.3	3.7	0.8	2.9
Centroamérica y Caribe	529	34	15.8	3.9	2.2	1.6
Cuba	330	17	19.3	3.5	2.0	1.5
Costa Rica	90	4	22.0	4.8	2.5	2.2
Guatemala	58	8	7.2	3.8	2.2	1.6
Nicaragua	28	2	13.6	8.6	4.6	3.8
Rep. Dominicana	23	2	10.1	3.3	2.4	0.9
Otros	65	5	13.3	2.7	1.1	1.5
Total América Latina	16,072	1,108	14.5	2.4	0.3	2.1

Fuente: FAOSTAT, 5 de abril del 2000.

*Promedio anual 1961-63 a 1997-99.

Otra tendencia sobresaliente de la oferta de papa se relaciona con los cambios en el sistema de comercialización interna. Las mejoras en la infraestructura de éste –como la construcción de mercados mayoristas modernos, mejores carreteras y más completos sistemas de información agrícola– han sido claves para el desarrollo de un sector papero cada vez más comercial. Ejemplos de esto son la evolución del sistema de

Copyrighted material

transporte de papa en Perú y la construcción de mercados mayoristas que facilitan el ingreso del producto al mercado en el caso de Colombia (Rodríguez 1996), Costa Rica (Scott 1996), México (Biarnes et al. 1995) y Argentina (Maggi 1990). También se nota el establecimiento de mejores sistemas de información agrícola en general, y de papa en particular, en países como Colombia, Costa Rica (Scott 1996) y Argentina (Inchausti 1987; Maggi 1990).

Cuadro 2. Producción de papa de los países en desarrollo por regiones, 1997-99

Región	1997-99			Tasa de crecimiento[a] (%)		
	Prod. (000 t)	Area (000 ha)	Rendimiento (t/ha)	Prod. 1	Area 2	Rendimiento 3
Africa[b]	7,284	724	10.1	2.9	2.1	0.8
(Sub Sahara)[c]	2,727	458	5.9	1.7	2.4	-0.7
Asia[d]	96,956	5,773	16.8	4.2	2.3	1.9
(China)	57,804	3,430	16.9	4.1	2.2	1.9
América Latina[e]	16,073	1,108	14.5	2.1	0.0	2.2
Total	**120,314**	**7,605**	**15.8**	**3.8**	**1.9**	**1.9**

Fuente: FAOSTAT, 5 de abril del 2000.

[a] Promedio anual (1978-80 vs. 1997-99).

[b] No incluye Sudáfrica.

[c] Africa - (Marruecos, Algeria, Tunisia, Egipto, Libia) - Sudáfrica.

[d] Asia - (Japón, Kazajstán, Uzbekistán, Kyrgyzstán, Armenia, Israel, Georgia, Azerbaiyán, Tayikistán, Turkmenistán) + Oceanía - (Australia, Nueva Zelandia).

[e] América del Norte y Central + Sudamérica – (Canadá, Estados Unidos).

Cambios globales y regionales en la demanda de la papa

El proceso de globalización, en diferentes formas y por diferentes razones, también ha contribuido a cambios importantes en la demanda de papa a nivel mundial, incluyendo lo siguiente:

a. La caída en la demanda de papa fresca en Europa, como en el área ocupada por el ex Unión Soviética, acompañada por una fuerte expansión en la demanda de dicho producto en Asia, Africa y, en menor grado, en América Latina;

b. La reducción en el uso de la papa para la alimentación animal en Europa;

c. La retracción en la producción de almidón de papa en Europa y

Copyrighted material

d. El fuerte crecimiento en la demanda para productos procesados de papa (hojuelas, papas fritas) en América del Norte, en ciertos países de Europa y también en ciertas partes de los países en desarrollo.

Según la FAO (1995), el consumo per cápita promedio de papa en Europa Occidental cayó de 102.3 kg/año en 1961-63 hasta 67.4 kg/año en 1991-92; y en la ex URSS cayó de 131.8 kg/año a 78 kg/año por los mismos años. Durante el mismo tiempo, el consumo per cápita de papa en los países en desarrollo subió de 8.6 a 12.3 kg/año –a pesar del fuerte crecimiento en la población. Más aún, en Asia el consumo de papa per cápita aumentó de 12 kg en 1991-92 a 14 kg en 1994-96; un aumento del 16% en términos per cápita durante los últimos tres años (Scott y Maldonado 1998). En Africa, el consumo promedio anual permaneció alrededor de 8 kg/año per cápita durante el mismo período porque el aumento constante en la producción agregada ha sido acompañado por un rápido y continuo crecimiento de la población (ibid.). Para América Latina, el consumo per cápita aumentó casi 15% en los últimos años (de 21 kg/año a 24 kg/año). Los razones para estas tendencias opuestas son múltiples, pero los principales son: i) el aumento de ingreso y ii) el deseo de los consumidores de diversificar sus dietas –para los de Europa del Oeste, de papa a otros alimentos, p.ej. a granos más finos; y para los de Asia, de puros cereales a una alimentación que incluye más productos hortícolas, de los cuales la papa tiene un status muy elevado (véase Scott et al. 2000; Woolfe 1987).

La reducción en el uso de papa en la alimentación animal en Europa refleja cambios estructurales en la producción animal. Desde luego, el proceso está mucho más avanzado en Europa Occidental que del Este, pero se trata básicamente del cambio en la producción de puercos en pequeñas fincas familiares a grandes agroempresas especializadas, las cuales utilizan raciones concentradas de cereales en lugar de papa como la base de la dieta animal, para ser más eficientes y satisfacer la demanda de carne (véase Horton y Anderson 1992; FAO 1995).

En América Latina, los cambios en la demanda de papa se manifiestan por una serie de razones y factores. Por un lado, la estructura de la demanda de alimentos en la región ha variado, al crecer la de productos procesados. Entre los fenómenos socioeconómicos más significativos detrás de este proceso están los cambios en los patrones de consumo y en el ritmo de vida, por el acelerado crecimiento de la población urbana en la mayoría de los países latinoamericanos, la creciente incorporación de la mujer al mercado laboral formal, el incremento de los ingresos reales en algunos países, el aumento del turismo en la región, el auge en las comunicaciones (masivas) y la creciente influencia de la cultura occidental en el estilo de vida y los patrones de consumo de los habitantes de América Latina (Scott 1994). Esos fenómenos no han tenido mayor impacto sobre la demanda de papa para alimentación animal o para almidón: salvo en algunos casos excepcionales, no han

Copyrighted material

resultado de importancia, pero sí han influido mucho en la demanda de papa procesada.

Dichos cambios en la demanda han representando un fuerte estímulo para el desarrollo de la agroindustria de papa en muchos países de la región. En la actualidad, la industria de procesamiento en Colombia absorbe aproximadamente 250 mil toneladas de papa de una cosecha total de 2.7 millones (Augusto de Valle, comunicación personal). En México se estima que entre el 16 y el 19% de la producción se destina al mercado interno urbano en forma de productos procesados por la industria alimentaria (Biarnes et al 1995).

Ante la demanda de los nuevos productos, el interés del sector privado no se ha hecho esperar. Argentina, por ejemplo, se está convirtiendo en receptor de significativas inversiones extranjeras para dinamizar la demanda de papa procesada, además de alentar una mayor participación del sector privado nacional. En este país se instaló una planta transnacional procesadora de papa con un costo de US$ 25 millones y, según observadores nacionales, también Chile, Colombia, Ecuador y Perú estarían recibiendo inversiones extranjeras y nacionales para dicha actividad (FAO 1995; Maldonado y Scott 1997). Pero aquí también hay una notable diferencia. Argentina y Colombia son los únicos países en toda la región donde había construcción de fabricas para procesar papas fritas congeladas en los últimos años. En los otros países mencionados, las inversiones han sido para producir hojuelas de papa. Los especialistas indican que esta dicotomía refleja la importancia primordial de los costos de materia prima en el caso de papas congeladas versus el caso de hojuelas, donde los costos de transporte de producto final tienen mayor peso.

El impresionante crecimiento de la industria de comida rápida (fast-food) es parte de esta tendencia. Un indicador de ello es el significativo aumento del número de restaurantes de la cadena transnacional McDonald's en los países latinoamericanos, donde en menos de un decenio aumentaron 1,700%, al pasar de 99 a 1789 (Cuadro 3) Tendencias similares se observan con cadenas de restaurantes nacionales, como el caso de una guatemalteca, que pasó de 27 restaurantes en 1992 a 48 en 1996 (Koop 1992; Scott 1996).

Todos estos cambios en la oferta y demanda de papa en la región han modificado los patrones de importación y exportación al incorporar nuevos productos y diversificar el intercambio comercial, tanto intrarregional como con los países en desarrollo.

Copyrighted material

Cuadro 3. Restaurantes McDonald's por país y región, 1987 vs. 1999

País/región	1987	1999
Total Asia / Pacífico	951	5,655
Total Europa / Africa	755	5,392
Total América Latina	99	1,789
Argentina	3	205
Brasil	37	921
Colombia	0	21
Costa Rica	4	22
Chile	0	61
Guatemala	3	27
México	5	170
Panamá	8	23
Puerto Rico	22	121
Uruguay	0	32
Venezuela	3	83
Otros	14	103
Estados Unidos	7,567	12,629
Canadá	539	1,125
Total número de restaurantes	9,911	26,590

Fuente: McDonald's Annual Report (1992, 1999) (Las cifras para 1999 y fueron tomadas de la web de McDonald's).

El comercio exterior

América Latina es la única región de países en desarrollo con un déficit comercial en papa. Las importaciones de papa consumo y semilla excedieron las exportaciones por casi 200,000 toneladas durante 1996-98 (FAOSTAT 2000), con un total de importaciones que alcanzó 307,000 toneladas, alrededor de 2% de la producción regional (Cuadro 4). Aunque las estadísticas son aproximaciones y las cifras no siempre están disponibles para los mismos períodos de tiempo, la reciente información sobre importaciones de papas fritas congeladas (Cuadro 5), sumada a la información inicial sobre papa consumo y semilla, implica que el porcentaje total es mayor y su tasa de crecimiento sigue a un ritmo mayor. La masa –que no significa la totalidad– de esas importaciones proviene de países industrializados como Canadá, Holanda y los Estados Unidos. La mayor diferenciación de los mercados regionales de importación y exportación implica que dichas tendencias requieren una mayor revisión a nivel subregional y nacional.

Copyrighted material

Cuadro 4. América Latina y el Caribe: comercio exterior de papa, 1961-63 y 1996-98[a] (miles de toneladas)

Subregión / país	1961-63		1996-98	
	Exportaciones (000 t)	Importaciones (000 t)	Exportaciones (000 t)	Importaciones (000 t)
Cono Sur	20	100	59	78
Argentina	13	49	55	2
Brasil	0	6	0	54
Uruguay	0	41	1	17
Otros	7	5	2	5
Zona Andina	2	14	17	67
Colombia	2	0	13	9
Venezuela	0	14	0	58
Otros	0	0	5	1
México		2	2	42
Centroamérica y Caribe	6	84	37	120
Cuba		33	1	33
Guatemala	4	0	30	0
Nicaragua	0	0	0	14
Otros	2	50	5	72
Total	28	200	114	307

Fuente: FAOSTAT, 11 de noviembre de 1999.

[a] Referido sólo al comercio de papa fresca y papa semilla.

Son muchos los factores que contribuyen al aumento de las importaciones de papa y sus productos derivados. Por el lado de la demanda de productos procesados, una mayor población urbana y un incremento de los ingresos per cápita han generado cambios en las dietas alimenticias –alrededor de 70% de todos los consumidores de América Latina residen, actualmente, en áreas urbanas y muchas amas de casa tienen la capacidad de adquirir más productos procesados. El crecimiento de la participación femenina en la actividad laboral y la disminución del tiempo para almorzar tienen simultáneamente un efecto positivo sobre la demanda de alimentos de fácil preparación. La explosión del turismo ha traído nuevas influencias sobre la demanda local de alimentos, de forma directa e indirecta por los extranjeros y sus hábitos de consumo sobre los consumidores locales. La veloz expansión de la industria de la comida rápida o fast-food, tanto de las cadenas locales como las extranjeras, con sus respectivas agresivas campañas publicitarias (Cuadro 3), también es un factor que influye en la demanda de productos procesados de papa.

Copyrighted material

Cuadro 5. América Latina y el Caribe: importaciones de papas fritas congeladas[a] (toneladas)

	1991-92				1994-95			
	Estados Unidos	Países Bajos	Canadá	Total	Estados Unidos	Países Bajos	Canadá	Total
Cono Sur	503	997	1,333	2,833	18,722	10,651	21,799	51,173
Brasil	218	987	575	1,780	12,159	5,986	13,874	32,019
Chile	134	10	108	252	3,726	612	2,192	6,529
Uruguay	-	10	149	159	930	3,483	1,016	5,429
Argentina	150	-	502	653	1,908	572	4,717	7,196
Zona Andina	1,543	-	1,320	2,863	3,587	42	8,898	12,527
Ecuador	20	-	-	20	947	-	16	963
Colombia	7	-	16	24	191	42	495	729
Perú	-	-	83	83	220	-	1,608	1,828
Venezuela	1,516	-	1,221	2,737	2,229	-	6,778	9,007
Centro América y el Caribe	6,109	1,493	4,910	12,512	14,599	1,842	15,518	31,959
Guatemala	428	-	19	447	3,942	-	3,140	7,082
Antillas Holandesas	359	-	1,317	1,676	1,543	-	2,715	4,258
El Salvador	227	-	-	227	1,492	-	-	1,492
Jamaica	480	-	-	480	1,399	-	1,715	3,114
Honduras	316	-	-	316	1,210	-	349	1,559
Islas Vírgenes Británicas	36	-	-	36	302	-	-	302
Bahamas	2,317	-	435	2,752	801	-	577	1,378
Rep Dominicana	73	-	116	189	794	55	-	849
Costa Rica	314	-	-	314	609	-	-	609
Otros[b]	1,560	1,493	3,139	6,192	2,506	1,787	7,022	11,315
México	14,618	-	540	15,158	33,316	-	1,155	34,470
Total	22,773	2,490	8,103	33,366	70,224	12,535	47,370	130,129

Fuente: U.S. National Potato Board, Informe preparado por Trade Stats Northwest/Pacific Vision, 1996.

[a] Con base en el peso fresco utilizando una libra de papa congelada como equivalente a dos libras de papa fresca y convertido a toneladas métricas.

[b] En el caso de los Países Bajos, las exportaciones se dirigieron principalmente a Curazao, Aruba, Martinica, Guadalupe, Haití, Anguilla y Bahamas; en el de Canadá, a Trinidad y Tobago, Jamaica, Bermuda, Barbados y Cuba.

Por el lado de la oferta, una combinación de factores ha hecho a los productos importados de papa procesada más competitivos. Las importaciones han sido facilitadas por las siguientes razones:

a. Los precios disminuyen a la par de la reducción de los aranceles.

b. Las economías de escala en las grandes plantas de procesamiento para papas fritas y almidón en los países exportadores e industrializados influyen en el costo de producción.

Copyrighted material

c. Existe abundancia, si no es una sobreoferta, de materia prima en los países industrializados (New York Times 1997) y un plan de promoción de las exportaciones.

d. Los grandes embarques disminuyen los costos de transporte de larga distancia (The Economist 1997). Al mismo tiempo, los productos procesados producidos localmente han perdido participación de mercado por los altos costos unitarios que presentan los productores y la mínima articulación o interacción entre productores, procesadores y consumidores. A la par de estas tendencias, algunos países de América Latina también han ingresado al comercio de papa como exportadores por muchas de las mismas razones.

Con el crecimiento de la población, las áreas urbanas y el turismo, y un esperado incremento de los ingresos per cápita en las décadas venideras, las preguntas que surgen son: ¿cuál es el mejor escenario para la futura evolución del comercio de papa en América Latina? y, quizá la más importante, ¿qué pueden hacer los países con limitados recursos para la investigación y el desarrollo del sector papero para mejorar esta situación?

Dado el amplio rango de participantes, una tipología de los países podría ayudar a esclarecer las opciones relevantes al alcance para cada tipo de país.

Tipología agroindustrial de los países

Para el propósito de este análisis, los países que participan en la agroindustria y el comercio exterior de papa podrían ser agrupados en varias categorías: importadores (grandes y pequeños productores), exportadores y comercializadores menores.

Grandes productores importadores

Los primeros ejemplos de esta categoría son México y Brasil. Cada uno cuenta con un inmenso sector papero. Sin embargo, este producto no es el principal cultivo. Ambos presentan este sector dividido, en una menor parte, por producción a gran escala con tecnología avanzada, y una mayor conformada por pequeños agricultores (campesinos). Ambos países presentan una gran población, un mayor ingreso per cápita en relación a los demás países de la región y han presenciado una veloz expansión en el comercio de la comida rápida en los recientes años (Cuadro 3). Ninguno ha visto una expansión en su capacidad de producir papa congelada a nivel industrial. Cada uno de ellos cuenta con un gran productor de papa como vecino, el cual es proveedor de sus importaciones. Asimismo, cada país pertenece a un bloque comercial regional (NAFTA y MERCOSUR, respectivamente) y ambos han visto crecer sus importaciones de papa fresca y procesada por la disminución de los aranceles debido a su participación en el bloque comercial.

Copyrighted Material

El caso mexicano es particularmente notable porque los actuales aranceles para papas frescas son de 200%. Sin embargo se ha programado que para el 2004 estos aranceles bajen a cero. A pesar de que los aranceles para las papas procesadas son sólo una fracción del que afecta a la papa fresca, las cuotas no permiten importaciones ilimitadas. Las importaciones en general –en México y más recientemente en Brasil– se han estancado temporalmente por razones fitosanitarias y de devaluaciones. No obstante, las importaciones de papa han continuado creciendo durante el mismo período (Cuadro 6). Estudios recientes sugieren que, dadas las diferencias en el costo de producción y el crecimiento en la demanda por papas, las importaciones de este producto podrían crecer considerablemente en los próximos años. Al mismo tiempo, los significativos mejoramientos en la productividad podrían hacer crecer la competitividad en el mercado fresco, tomando ventaja de las preferencias locales por variedades no desarrolladas al norte de la frontera, y explotar la posibilidad de cosechar todo el año. Además, estas iniciativas podrían estar relacionadas con los esfuerzos por fortalecer algunos componentes de la industria del procesamiento de papa (por ejemplo, las plantas productoras de hojuelas de mediana escala) y así explotar los segmentos emergentes en el mercado regional local para papas procesadas, de esta manera se satisface la creciente demanda con importaciones y productos producidos localmente.

Cuadro 6. México: importaciones de papa provenientes de Estados Unidos de América por tipo de producto, en miles de tm, y porcentaje de la distribución del producto

	1990-92	%	1994-96	%
Fresca	15	36	22	25
Congelada	11	29	34	39
Hojuelas	9	23	16	18
Otros	5	12	15	18
Total	**40**	**100**	**87**	**100**

Fuente: USDA (1991-92).

Pequeños productores importadores

Estos países se encuentran en el Caribe, las Guyanas y América Central, a excepción de Guatemala y Venezuela. Las papas no son, generalmente, gran parte de la dieta alimenticia y, con excepción de Cuba y Venezuela, son producidas por un pequeño número de agricultores para ser vendidas en el mercado fresco como un vegetal caro y de lujo. Las importaciones de los productos procesados de papa están creciendo en muchas instancias, simplemente porque el sector papero local es muy pequeño y los precios al productor de las papas frescas son demasiado altos para justificar económicamente el

Copyrighted material

procesamiento, ni siquiera por una empresa doméstica. La demanda se ha desarrollado rápidamente por el incremento en los ingresos, un mayor turismo y la aparición de los restaurantes de comida rápida que atienden a los consumidores locales y a los extranjeros. Las menores tasas arancelarias y fletes han permitido que las importaciones sean baratas.

Algunos países –particularmente Costa Rica, Panamá y Venezuela– han visto incrementar sus importaciones de papa consumo en períodos particulares, cuando la escasez de los productos locales generan precios muy altos (Lopez 1993; Scott 1996). Frente a esta situación, la respuesta ha sido reinstaurar temporalmente aranceles más altos para desalentar la inundación del mercado local con importaciones, pero estas medidas ad hoc han generado controversias porque provocan pagos convenidos por los que participan en las transacciones.

En muy pocos casos la semilla representa la mayor participación en las importaciones de papa. Esto sucede en Cuba, Nicaragua y Venezuela. Generalmente, los programas de papa en esos países se han pronunciado frente al incremento de las importaciones de papa con un llamado a la expansión de la industria de procesamiento de papas fritas, hojuelas, almidón y hasta papas al hilo. En caso contrario tienen que apelar a las autoridades gubernamentales para reinstaurar barreras arancelarias. Una alternativa próxima podría ser la canalización de los limitados recursos locales para mejorar el desempeño de los agricultores que se encuentran dentro del sistema de producción de papa consumo. Las ventajas comparativas en relación a las importaciones consisten en que algunos consumidores siempre preferirán mayor calidad en tubérculos frescos producidos localmente, y que muchas localidades, por sus condiciones climáticas, cuentan con una producción continua durante todo el año. Esta tarea puede ser complementada con esfuerzos focalizados en un único segmento de la industria de procesamiento con mayor potencial, así como las hojuelas de papa con una sazón local, afiliada a una marca, con técnicas de producción a escala. Con ello se podría capturar un significativo, aunque no predominante, segmento del mercado local.

Exportadores

Este grupo de países está conformado por Argentina, Colombia y Guatemala. El primero exporta a Brasil, Venezuela y Ecuador, mientras que Colombia exporta a El Salvador y Guatemala a Nicaragua.

Las exportaciones de papa consumo de Argentina a Brasil llegaron a 160,000 toneladas en 1994 con la apertura del MERCOSUR y la reducción de los aranceles. Muchas de estas papas son distribuidas desde el norte de Argentina al sur de Brasil cuando la cosecha temprana de papa a un lado de la frontera coincide con precios estacionales altos y escasez en los mercados mayores, como el de Sao Paulo. Con la apertura de una gran planta multinacional de procesamiento de papas

Copyrighted material

fritas en Balcarce, a inicios de 1995, y el incremento de su línea de producción, recientemente las exportaciones de Argentina han incluido también papas fritas congeladas. Los grandes productores en Argentina, con alta tecnología y amplio financiamiento, continuarán presionando a los pequeños agricultores (campesinos) de los estados del sur de Brasil, como Paraná, que dependen de una agricultura de lluvias para su subsistencia. La reciente devaluación de 30% en la moneda brasileña dará a estos productores un periodo de calma, aunque quizá sólo sea temporalmente.

Las exportaciones colombianas de papa consumo y semilla a Ecuador y Venezuela están fundamentadas en lo siguiente: mayores rendimientos y menores costos unitarios de producción, aunque éstos son sensibles a la tasa de cambio; una buena organización de productores, comerciantes y distribuidores; y una buena red de infraestructura para el mercadeo: caminos, mercados mayoristas y telecomunicaciones (Scott, Basay y Maldonado 1997). En años recientes, dichas exportaciones han sido suspendidas por razones fitosanitarias, aunque lo más probable es que sea una suspensión temporal.

Argentina y Colombia, en particular, han iniciado una agresiva campaña para lograr una creciente participación en el mercado de exportación subregional. Estos esfuerzos han incluido:

a. Estrecha colaboración en investigación por parte del sector público y privado (Rodríguez y Rodríguez 1992).

b. Políticas que impulsen la expansión de la infraestructura de los procesadores; por ejemplo, incentivos para invertir y reducción tributaria.

c. Buscar desarrollar o lograr variedades de papa mejorada para procesamiento como parte de un plan integrado que fortalezca la competitividad en todos los aspectos del sistema alimenticio de papa: variedades, semillas, producción de materia prima, equipamiento y facilidades para planta, infraestructura de mercado (por ejemplo, puertos, telecomunicaciones) y políticas de comercio e inversión.

Comercializadores menores

Esta categoría incluye a Bolivia, Chile, Perú y Paraguay. Estos países, tradicionalmente, no han importado (porque son autosuficientes) ni exportado papas en cantidades significativas (porque producen muy poco y lo que envían al exterior es simplemente embarques que transitan desde otros países). Sin embargo, han experimentado algunas posibilidades de exportación (Fano et al. 1998; Muchnik and Tejo 1997).

Aunque en años recientes estos países han visto un incremento de sus importaciones de papa, tanto frescas como procesadas, dichos volúmenes se han mantenido pequeños. Ellos han atraído la atención en la prensa dada su estratégica presencia en un mercado papero de rápido

Copyrighted material

crecimiento que se explica por su reciente inclusión como miembros partícipes del MERCOSUR. Sin embargo, por ambos tipos de productos, dados los altos niveles de consumo per cápita y el gran número de consumidores urbanos de bajos ingresos, la amenaza de los grandes importadores de papas frescas y procesadas que son más baratas que las producidas localmente tendrá que ser considerada seriamente en el mediano plazo. En ese sentido existen varias medidas que merecen ser evaluadas.

En el ciclo de la producción, estos países pueden mejorar sus rendimientos de las variedades que son preferidas localmente y lograr explotar la posibilidad de cosechar papa todo el año. En relación a la poscosecha, ambos países pueden tomar ventaja de las innovaciones recientes en el procesamiento, como es el caso de los productos de papa en frío, en lugar de congelados (Scott 1998). Como política inicial se puede promover la actualización y modernización de la infraestructura para el procesamiento de papa, dentro de la industria local y extranjera, mediante incentivos tributarios y de inversión. Todas estas medidas podrían proporcionar complementos estratégicos para trabajar a largo plazo el desarrollo de variedades mejoradas, así como semillas elaboradas más eficientes y resistentes.

Conclusiones

Varios indicadores muestran que la agroindustria y el comercio de la papa en América Latina se expandirán rápidamente en las siguientes décadas. Algunos países latinoamericanos han sido testigos de una mayor expansión de sus importaciones y sus exportaciones que muchos otros. De esta experiencia colectiva parten las siguientes recomendaciones:

a. Tener como objetivo la investigación y el desarrollo de esfuerzos para captar un segmento particular del mercado local (sustitución de importaciones) o de exportación para papa procesada antes que propuestas que involucren diversos segmentos simultáneamente. El segmento más apropiado para los países será determinado en base de la situación y trayectoria del sector nacional con relación a una tipología regional.

b. Contar con mayor información referente al modo en el que definen los destinos del flujo comercial los países vecinos o los demás países latinoamericanos –incluyendo los desarrollos en los países industrializados en relación a la tendencia por papas en frío, así como los casos de éxito y fracaso de dicha actividad. A la vez, mantenerse más informados sobre las últimas tendencias y convenios comerciales en términos de reducciones arancelarias relativas a los diferentes productos de la papa para mejorar la base de la estrategia local.

Copyrighted material

c. Considerar el comercio de algunas líneas de producción desde la perspectiva de todo el sistema. Esto incluye no sólo el esfuerzo relacionado al incremento de la productividad, sino también aminorar los procesos y los costos de producción y mejorar la calidad. Inevitablemente esto está ligado a la búsqueda de mejores variedades, lo cual involucra la participación de todos aquellos que tienen que ver con el mejor desempeño del sistema de producción, incluyendo la empresa privada (por ejemplo, los proveedores de insumos, los mayoristas y los procesadores de papa), la asociación de productores y los funcionarios públicos no sólo del sector agrícola, sino también los ministerios de comercio e industria.

d. Desarrollar aspectos técnicos y físicos de la producción (por ejemplo, nuevas variedades), comercialización (carreteras) y procesamiento (plantas), pero también y simultáneamente aspectos legales (contratos y leyes sobre el uso de patentes).

Bibliografía

Biarnes, A.; J.P. Colin; García Mata, R. y De Jesús Santiago Cruz, M. 1995. *Agroeconomía de la papa en México.* ORSTOM, México.

Fano, H.; Carmona, G; Ordinola, M.; y Scott, G. 1998. *Experiencias de exportación de la papa amarilla peruana.* Departamento de Ciencias Sociales. Documento de Trabajo No. 1998-3. International Potato Center (CIP), Lima.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 1995. La papa en la década de 1990. Situación y perspectivas de la economía de la papa a nivel mundial. CIP-FAO, Roma. 39 págs.

_____ 2000. FAOSTAT Statistics Database (Online). Various months. Available HTTP: HYPERLINK http://apps.fao.org http://apps.fao.org

Horton, D. y Anderson, J. 1992. "Potato production in the context of the world and farm economy". In *The potato crop. The scientific basis for improvement,* de. P. Harris. Chapman y Hall, London.

Inchausti, M. 1987. *Funcionamiento del mercado central de Buenos Aires: su incidencia en la eficiencia del proceso de comercialización de papa.* Tesis para optar el título de Ingeniero Agrónomo en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Mar del Plata, Balcarce, Argentina.

Koop, M.A. y Burgos, S. 1992. "Utilización, procesamiento y comercialización de la papa en Pollo Campero S.A" en: *Desarrollo de productos de raíces y tubérculos.* Volumen II-América Latina, op.cit., pp.351-353.

López, E. 1993. "Papa: a la conquista del mercado venezolano" en *Revista Nacional de Agricultura,* núm.902, pp.166-169.

Copyrighted material

Maldonado, L. y Scott, G. 1997. "El comercio exterior de papa y América Latina" en *Agro Enfoque*, Edic. 91, diciembre 1997, Lima.

Maggi, C. 1990. La comercialización de batata en la Argentina: un estudio basado en información del Mercado Central de Buenos Aires, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) e Instituto de Economía y Sociología Rural (IESTR). Argentina.

Mayer, E. (compilador), S.B. Brush, M. Glave, E. Mayer y J.E. Taylor. 1992. *La chacra de papa: economía y ecología.* Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES), Lima.

McDonalds' Corporation. 1992 and 1999. Annual report to shareholders Oakbrook. IL, USA.

Muchnik, E. y Tejo, P.1997. La papa en el comercio regional y en los acuerdos regionales. Documento preparado para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe(CEPAL). CEPAL, Santiago de Chile.

New York Times. 1997. Anxious days in Potatoland: Competitive forces threaten to knock Idaho from top. 12 March 1997.

Pacific Vision. 1996. Report prepared for the U.S. National Potato Board. Trade Stats Northwest / Pacific Vision, Portland, OR, USA.

Rodríguez, P. 1996. La papa y el desarrollo económico en Colombia. CIP-CORPOICA, Lima.

Rodríguez, P. y Rodríguez, A. 1992. "Algunos aspectos de la industrialización de papa en Colombia" en *Papa,* núm.5, pp.4-7.

Scott, G.J. 1994. "The emerging world market for potatoes and potato products with particular reference to developing countries" en *Economie et Gestion Agro-Alimentaire*, núm. 30, enero, pp.19-27.

___ 1996. Informe sobre la industrialización de la papa del Programa Regional Cooperativo de Papa (PRECODEPA), CIP, Lima, abril, (mimeo).

___. 1998. "Los fast foods aumentan demanda de la papa procesada". *Síntesis*, 24.2.98. Lima.

Scott, G.J.; R. Basay y L. Maldonado. 1997. "El comercio exterior de papa en América Latina". *Comercio Exterior.* Vol. 47(12) pp. 984-996.

Scott, G.J. y L. Maldonado. 1998. La papa en cifras. Un compendio de información clave y análisis para 32 importantes países productores de papa. Centro Internacional de la Papa (CIP), Lima.

Scott, G.J.; Rosegrant, M. y Ringler, C. 2000. *Raíces y tubérculos para el siglo XXI: tendencias, proyecciones y alternativas para la política.* Documento de Discusión 2020. International Food Policy Research

Copyrighted material

Institute (IFPRI) y Centro Internacional de la Papa (CIP), Washington DC.

The Economist. 1997. "Delivering the goods". 15 November 1997, pp. 85-86.

Thiele, G.; Bustamente, J.; Mansilla, J. y Scott, G. 1998. *Los precios de papa, arroz y trigo en Bolivia: un análisis del período 1980-96.* Centro Internacional de la Papa (CIP), Departamento de Ciencias Sociales. Documento de Trabajo No. 1998-6. CIP, Lima.

USDA (U.S.Dept. of Agriculture). 1991-97. *Potato facts. Economic Research Service*, USDA, Washington, D.C.

Woolfe, J. 1987. *The potato in the Human Diet. Co-published by the International Potato Center.* (CIP) Lima, Peru, and Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Zevallos, H. 1997. *Aspectos económicos de la producción de la papa en Bolivia.* Co-published by the International Potato Center (CIP) and Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). CIP, Lima.

Copyrighted material

Economía de la Agroindustrialización de la Papa en México

María de J. Santiago Cruz [1] *y José García Salazar* [2]

Resumen

Después de breve síntesis de las tendencias en la producción, consumo, y comercio de la papa en México, se analiza la importancia de su industrialización en términos del valor de su producción frente a otros rubros en la manufacturera de alimentos y bebidas, y al personal empleado. Se examina también la liberación comercial de la papa dentro del tratado de libre comercio de Norte América incluyendo una descripción del sistema arancel-cuota, así como los plazos de desgravación por tipo de producto. Se nota que la situación es bastante dinámica en particular en lo que se refiere al comercio exterior y que las implicancias de los arreglos comerciales pueden ser distintas por tipo y tamaño de productor. Así, es necesario que la política agrícola proporcione al cultivo de papa un tratamiento integral y bajo la perspectiva de una cadena económica que diferencie entre aquellas iniciativas para los productores con potencial comercial y aquellas que para los que no pueden seguir en el mercado.

Introducción

La papa es una de las principales hortalizas producidas en México. En 1998 se cosecharon 1.27 millones de toneladas en una superficie de 63,000 ha (FAO. Statistical Issues). El rendimiento promedio nacional fue de 20.2 t/ha.

México tiene un consumo anual promedio de papa de 12 kg por habitante, el más bajo en América Latina y mucho menor que el consumo promedio en Europa, que es de 86 kg por persona. Pero es tal vez el crecimiento de la población el principal factor que explicaría el incremento en la producción que se ha observado en las décadas recientes, y en menor medida, el cambio en los patrones de consumo, con la inclusión de mayores cantidades de papa en la dieta mexicana.

---

[1] Economista, PhD, Profesor Investigador en el Programa de Economía, Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Correo electrónico: ecomjs@colpos.mx

[2] PhD en Ciencias con especialidad en Economía, Profesor Investigador Asociado en el Programa de Economía, Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas.

Correo electrónico: jsalazar@colpos.colpos.mx

Copyrighted material

El incremento en la producción total de papa ha sido continuo, aunque no así la magnitud de la superficie cultivada (Figura 1). En el periodo 1960-79 es cuando se registraron aumentos considerables en el área cultivada, habiendo pasado de 48,832 a 87,075 ha en dichos años. La superficie del año 1979 puede considerarse como el punto máximo en cuanto a superficie. Posterior a esa fecha ha habido una reasignación de la superficie cultivada en la agricultura mexicana, en detrimento del cultivo de la papa. Así, en la década de los 80 y de los 90 pueden constatarse fluctuaciones de año en año, con una ligera tendencia a la baja, pues en 1998 la superficie con este cultivo alcanzó 63,000 ha.

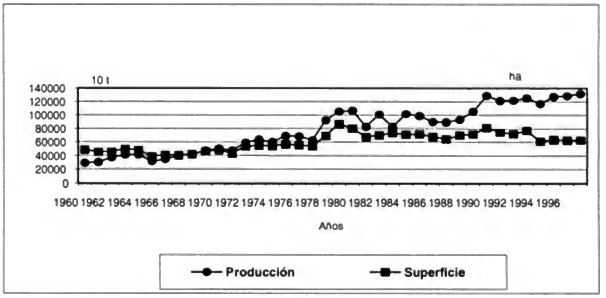


Figura 1. Producción y superficie de papa, 1997

Pero mientras la superficie cultivada ha tenido fluctuaciones, el volumen de la producción total ha aumentado, debido a un continuo incremento en el rendimiento por unidad de superficie. Este aumento en la producción se explica principalmente por la incorporación de innovaciones tecnológicas que contrarrestan los problemas fitosanitarios, así como el mejoramiento en las técnicas de manejo del cultivo.

En el Cuadro 1 se presenta la información correspondiente a rendimientos observados en los cinco principales Estados productores de papa en México. La producción de estas cinco entidades comprende el 54% de la producción total nacional. Hay un dato adicional que es pertinente tener en mente al analizar el siguiente cuadro. Mientras que en los Estados de Sinaloa y Nuevo León se produce exclusivamente papa blanca, en los Estados de México, Guanajuato y Puebla también se produce la variedad "rosita", aunque esto es llevado a cabo principalmente por los pequeños productores y en parte por los medianos.

Copyrighted material

Cuadro1. México: Rendimiento de papa en los principales Estados productores 1990-96 (t/ha).

Estado	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Tasa de crecimiento
Sinaloa	22.9	19.4	14.2	16.1	22.6	22.3	23.4	0.3
México	14.8	14.4	15.2	17.4	16.2	19.5	19.7	5.4
Puebla	9.4	10.6	12.1	11.4	10.0	12.1	11.1	3.0
Guanajuato	23.4	22.1	25.5	22.2	29.6	23.5	26.6	2.3
Nuevo León	30.5	35.1	36.9	31.5	34.5	32.0	32.2	0.9
Promedio Nacional	15.8	16.2	16.8	16.9	19.1	19.9	20.4	4.8

Fuente: Apoyos y servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), con datos de la Secretaría de Agricultura. Ganadería y Desarrollo Rural.

De los datos del Cuadro 1 se desprenden dos hechos. Por una parte, que la tasa de crecimiento promedio nacional incluye crecimientos regionales heterogéneos, siendo dicho crecimiento menor en los Estados norteños del país, en donde predomina la producción bajo riego, así como los productores medianos y grandes. Por otra parte, los rendimientos promedio entre Estados son disímiles, con los menores en el Estado de Puebla, lugar de tradición papera, pero también donde, respecto a los demás Estados, se encuentran mayoritariamente en las estructura productiva los productores pequeños y medianos.

La producción de papa en México tiene características diferentes, según se trate de papa blanca o papa rosa, respecto a rendimientos por hectárea, sistemas de producción y características del producto, como contenido de harina, textura, sabor y adecuación para el procesamiento industrial. Igualmente, la producción de una u otra variedad, pero principalmente de la papa blanca y la papa rosa, se lleva a cabo por diversos tipos de productores.

Cuadro 2. México: Producción de papa blanca y rosa (%), según tipo de productor

Variedad	Pequeño	Mediano	Grande	Total
Alpha (blanca)	29	50	69	60
Rosita (rosa)	69	27	0	15
Otras variedades (blancas)	2	23	31	25
Total	100	100	100	100

Fuente: SAGAR/INIFAP. 1997. Programa Nacional de Investigación en el Cultivo de la Papa. Publicación Especial Núm. 13 (Abril). México, D.F.

Copyrighted material

La papa en sus variedades "rosita" se consume principalmente en fresco, en el mercado interno; parte de ella se usa para semilla, para los ciclos posteriores. La papa blanca en sus diferentes variedades, se consume en fresco, últimamente también se exporta, aunque en cantidades mínimas, parte de ella se usa para semilla y otra parte se procesa industrialmente.

Costos de producción

La papa es un cultivo intensivo en uso de agroquímicos y está parcialmente mecanizado. Estimaciones recientes indican que una hectárea de papa requiere entre 50 y 100 jornales, variando entre regiones, según calidad de la papa producida, el rendimiento obtenido, las características del terreno cultivado y el tipo de productores.

Informaciones actuales ubican el costo total por hectárea variando según el tipo de productores en la relación de 1-1.8-2.9 entre productores pequeños, medianos, y grandes. Esta diferencia, que como se ve, significa los menores costos de producción por hectárea para los pequeños productores, se explica por el uso de paquetes tecnológicos específicos que comprenden un uso diferente de agroquímicos, de mano de obra y de densidad de siembra. Esa situación se explica también por el hecho de que en los sistemas de producción de los pequeños productores, se considera en su mayoría la producción de papa de temporal, donde el cultivo se lleva a cabo con la humedad residual del suelo, por lo que en su estructura de costos no se contempla el costo de operación del agua.

La posición competitiva de los productores de papa es heterogénea. Estudios hechos en una importante región productora del Centro de México revelaron que la capacidad de respuesta ante el reto que significa la apertura comercial en este rubro, podría ser enfrentada exitosamente por los medianos productores (Santiago y Ruvalcaba 1995).

Hay elementos que caracterizan la situación productiva de la papa y que habrán de tomarse en cuenta en la evaluación de las perspectivas de agroindustrialización de este producto en el futuro. A ese respecto hay que mencionar en principio la división entre papa blanca y papa "rosita", la calidad de la producción, la estructura de los costos de producción según tipo de productores, así como la infraestructura comercial, conocimiento y facilidad de acceso a mercados disponible a cada uno de ellos, o como organización de productores, como los elementos centrales que seguramente jugarán un papel central a este respecto.

El marco regulatorio del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) prevée una desregulación arancelaria total de la importación de papa hacia el año 2003. Esta desregulación se ha planteado en forma gradual, con cuotas de importación variables en el tiempo.

Copyrighted material

Cuadro 3. México: Estructura de los costos variables de producción de la papa por hectárea, según tipo de productor, 1998

(En porcentajes)

Insumo	Tipo de productores		
	Pequeño	Mediano	Grande
Semilla	47.95	35.13	32.71
Agroquímicos	39.06	43.15	48.16
Mano de obra	11.54	16.98	13.21
Renta de la tierra	1.45	2.76	2.40
Operación del riego	--	1.98	3.52
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: Quaim,1998.

Los retos que esta apertura comercial plantea a los productores, puede generar diversas capacidades de respuesta, basadas en los costos de producción y en las ventajas competitivas de los diferentes tipos de productores. En algunos estudios se prevé una posible ventaja productiva para la papa blanca de los medianos productores (Santiago y Ruvalcaba, 1995), dato al que habría que agregar los otros elementos que componen la ventaja competitiva, como son la infraestructura en comunicaciones, en tecnología comercial y conocimiento del mercado de cada tipo de productor.

La apertura comercial que prevé el TLCAN significará una apertura traducida en una competencia entre productores domésticos y extranjeros. Como se ha mencionado antes, en la capacidad de respuesta intervienen tanto factores productivos como factores institucionales y de infraestructura. Respecto a la situación productiva se tiene el siguiente panorama:

A pesar de la desventaja de costos y rendimientos de los productores mexicanos, la posibilidad de sustitución entre producción interna y producción externa en el mercado mexicano de papa fresca tiene algunas facetas que es necesario tener presente.

El consumo mexicano está orientado hacia la variedad Alpha y la variedad Rosita, mientras que en los Estados Unidos la variedad mayormente producida es la Russet Burbank y no se produce la variedad rosa. Por otro lado, la producción de los Estados Unidos es en otoño, mientras que en México se cosecha el producto durante todo el año en las diversas regiones; situación que haría posible, cumpliendo con la calidad requerida, iniciar exportaciones de México a los Estados Unidos. Puede verse, por lo tanto, que el comercio exterior de papa fresca, tanto de los Estados Unidos hacia México, como en el sentido opuesto, es posible; sin embargo, por una parte se requeriría ajustes en los gustos y preferencias de los consumidores mexicanos, en el caso de importar papa de Estados Unidos, por otro lado se requeriría por parte de los productores mexicanos ajustes en sus tecnologías de producción y en los controles de calidad. Ambos factores son susceptibles de realizarse, pero requieren tiempo.

Copyrighted material

Cuadro 4. Costos de producción de papa en México y en los Estados Unidos, 1998

(En pesos mexicanos de 1998)

	México			Estados Unidos de América	
	Pequeños	**Medianos**	**Grandes**	**Idaho**	**North Dakota**
Costo total/ha	12,935.83	23,375.69	38,112.98	33,576.37	23,141.04
Rendimiento (t/ha)	11.10	20.86	31.75	38.90	27.60
Costo por ton producida	1,165.39	1,120.46	1,200.41	863.15	838.44

Fuente: Quaim, 1998.

El consumo nacional de papa y el comercio exterior

De acuerdo con las estimaciones del consumo nacional aparente de papa, en el periodo 1990-98 este indicador presentó un comportamiento muy regular, con una tasa promedio anual de crecimiento de 1%, al pasar de 1,297 a 1,314 millones de toneladas. En general, el consumo osciló entre 1,162 y 1,359 millones de toneladas, con niveles mínimos en 1993 y máximos en 1997, respectivamente (Cuadro 5).

En promedio, en el periodo 1990-98 el consumo nacional aparente de papa fue de 1,268 millones de toneladas, de las cuales 97.5% (1,239 millones de toneladas) fue cubierto con producción interna y el restante 2.5% (32,000 t) con importaciones.

Cuadro 5. Consumo nacional aparente de papa, 1990-98. (000 t)

Año	Producción	Consumo	Exportación	Importación
1990	1,286	1,297	3	14
1991	1,211	1,243	1	33
1992	1,213	1,235	2	24
1993	1,134	1,163	2	31
1994	1,167	1,199	1	32
1995	1,269	1,293	1	25
1996	1,282	1,318	1	37
1997	1,317	1,360	2	46
1998	1,272	1,314	1	43
Promedio	1,239	1,269	2	32

Fuente: FAOSTAT (www.apps.fao.org).

Copyrighted material

La distribución del consumo según destino fue la siguiente: el 80.6% fue consumido por la población humana, el 5.4% fue procesado por la industria productora de papas fritas, el 10.9% se utilizó como semilla y el restante 3.1% se perdió por mermas en el proceso de comercialización del producto (Cuadro 6).

Se observan cambios en la estructura del consumo según destino. La participación del consumo de papa para la industria ha aumentado y la participación del consumo para semilla ha disminuido, en tanto que los otros dos rubros se han mantenido estables. El crecimiento del consumo de productos "chatarra" por amplios grupos de la población, que incluyen con creces a la población mexicana de más bajos recursos, explica el crecimiento de la producción de papas fritas, en tanto que el descenso de la superficie sembrada explica la disminución del consumo de papa para siembra.

Cuadro 6. Consumo de papa según uso final, 1990-98

(En porcentajes)

Año	**Consumo**	**Humano**	**Procesada[1]**	**Semillas[2]**	**Mermas[3]**
1990	100.0	80.5	3.5	12.8	3.2
1992	100.0	80.6	4.1	12.3	3.1
1993	100.0	80.4	4.5	11.9	3.1
1994	100.0	79.8	5.2	11.8	3.1
1995	100.0	81.0	5.6	10.3	3.1
1996	100.0	81.1	5.6	10.1	3.1
1997	100.0	81.5	5.7	9.6	3.1
1998	100.0	80.8	6.4	9.6	3.1
1999	100.0	79.6	7.5	9.8	3.1
Promedio	100.0	80.6	5.4	10.9	3.1

[1]El consumo de papa para procesamiento se obtuvo multiplicando la producción de papa frita por el factor de conversión de papa frita a papa fresca.

[2]El consumo de papa para semilla se calculó multiplicando la superficie sembrada de papa por la densidad de siembra por hectárea.

[3]Se consideró que el 3.2% de la producción se pierde por mermas.

Fuente: Elaborado con información obtenida de: FAOSTAT (www.apps.fao.org/) e INEGI (www.inegi.gob.mx/) .

Importaciones

Este renglón es de poca importancia ya que el 97.5% del consumo de papa se abastece con producción nacional. En promedio, las importaciones fueron de 32 mil toneladas en el periodo 1990-98. Sin embargo, es importante mencionar que las importaciones han sostenido una tendencia que ha sido ascendente y progresiva, a tal grado que en los años de 1997 y 1998 las compras al exterior abastecieron más de 3% del consumo aparente del producto (Cuadro 6).

Copyrighted material

Las fracciones arancelarias para las importaciones de la papa son cuatro:(a) la 0701.10.01 para papas frescas o refrigeradas para siembra, (b) la 0701.90.99 para papas frescas o refrigeradas para los demás usos, (c) la 0710.10.01 para papas cocidas en agua o al vapor, congeladas y, (d) la 0712.10.01 para papas cortadas en trozos o en rodajas, pero sin otra preparación.

De las cuatro fracciones arancelarias, las papas frescas o refrigeradas para los demás usos son las que ocupan el primer lugar en las importaciones, tanto en valor como en volumen. En promedio, en los años para los cuales se reporta información, las importaciones de esta fracción fueron de 25,000 t. Les siguieron, en orden de importancia, las papas para siembra, las cocidas y por último las cortadas (Cuadro 7).

Cuadro 7. Cantidad y precio unitario de las importaciones de papa por fracción arancelaria, 1990-98

Año	Siembra	Demás usos	Cocidas	Cortadas	Siembra	Demás usos	Cocidas
	Toneladas				Dólares por tonelada		
1990	10,305	3,259	953	24	262.7	228.2	803.2
1991	Nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
1992	7,782	28,676	3,570	53	358.0	222.0	720.1
1993	24	31,329	5,177	5	371.5	251.3	782.8
1994	9	32,239	6,742	72	371.5	284.8	791.7
1995	16	24,664	3,860	18	378.3	286.9	697.0
1996	9,303	27,247	3,556	38	385.0	282.5	776.4
1997	13,023	32,477	2,909	70	365.9	225.0	733.2
1998	nd	nd	Nd	nd	nd	nd	nd
Prom	5,780	25,699	3,824	40	356	254	758

Nota: nd=no disponible. El promedio de volumen y precios corresponde a los siete años para los cuales existe información.

Fuente: Elaborado con información obtenida de: INEGI. 1990 a 1997. Anuario Estadístico de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. México. D.F. SECOFI (www.secofi.snci.gob.mx/aracom/cgi).

Dado que la empresas agroindustrializadoras de papa se abastecen principalmente con la producción nacional, cabe suponer que las empresas importadoras de papa destinan dicha mercancía importada directamente para la distribución al consumo final y ocasionalmente para la agroindustrialización. La importación que pudieran hacer las grandes empresas agroindustrializadoras de papa para procesar es un aspecto que se define en el precio y la calidad requeridos. Informaciones actuales señalan que el precio pagado al productor nacional de dichas empresas es de aproximadamente US$ 240/t, cantidad inferior a la que pagarían por una tonelada importada, de cualquier fracción arancelaria de las cuatro existentes (Cuadro 7).

Copyrighted material

Las importaciones de papa para siembra presentaron un comportamiento muy irregular en el periodo 1990-98. En 1994, por ejemplo, las compras externas sólo fueron de 9 t en tanto que en 1990 y 1997 fueron mayores a 10,000 t. La producción nacional de papa para siembra explica el comportamiento de las importaciones ya que los productores nacionales recurren al mercado externo sólo cuando la producción de semilla es insuficiente para abastecer el consumo. Las importaciones del resto de las fracciones arancelarias presentó un comportamiento más regular en el periodo.

Respecto a los precios de importación, el grado de procesamiento del producto que se importa establece la diferencia del precio unitario. En general, la papa fresca o refrigerada para los demás usos, es más barata que la papa para siembra y que la papa cocida y cortada; por ejemplo, en 1997 los precios de la papa para siembra y cocida fueron respectivamente mayores en 62.7% y 225.8% al precio de la papa para los demás usos.

Exportaciones

En el caso de las exportaciones, las estadísticas señalan que este rubro es apenas perceptible, ya que durante los últimos ocho años no han llegado ni siguiera al 1% del total de la producción nacional.

Son tres las fracciones arancelarias para las exportaciones de papa: (a) la 0710.10 para papas cocidas en agua o vapor congeladas, (b) la 200410 para papas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o ácido acético) congeladas y, (c) la 200520 para papas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético) sin congelar.

Las mayores exportaciones corresponden a la fracción 200520, y de acuerdo a los datos registrados durante los últimos años, éstas se han dirigido principalmente a Belice, el cual ha absorbido más del 90% de las exportaciones, aunque también se han realizado envíos a otros países de América Latina. Según estadísticas de la FAO, el nivel de rendimiento promedio de papa en México es de apenas 20 toneladas por hectárea contra 38 y 43 toneladas por hectárea en los Estados Unidos y los Países Bajos, respectivamente.

Precios

El análisis de diversos niveles de precios al productor permite establecer algunas conclusiones importantes acerca del mercado de la hortaliza. Existe un amplio margen de comercialización entre el precio medio rural y los precios al mayoreo y de la papa frita. En 1997, por ejemplo, el precio al mayoreo en las centrales de abasto del Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara fue mayor en 51.2, 57.6 y 43.5% al precio medio rural nacional, respectivamente. En este mismo año el precio de la papa frita fue 19.4 veces el precio medio rural.

Copyrighted material

Cuadro 8. Volumen de exportaciones de papa por fracción arancelaria, 1990-97

Año	Cocidas	Preparadas congeladas	Preparadas sin congelar	Total
		Toneladas		
1990	7	0	51	57
1991	nd	nd	nd	Nd
1992	0.03	1	18	19
1993	1	0.01	76	77
1994	12	1	201	214
1995	19	1	517	537
1996	0.3	0.2	693	649
1997	16	18	715	749
Promedio	8	3	324	335

Nota: nd=no disponible. El promedio de volumen y precios corresponde a los siete años para los cuales existe información.

Fuente. Elaborado con información obtenida de: INEGI. 1990 a 1997. Anuario Estadístico de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. México. D.F.

Los mecanismos de comercialización de la papa en el país tienen marcadas diferencias, las cuales están en función de las características de las unidades productoras, del grado de organización de los agricultores, de la infraestructura de almacenaje con que se cuenta y del destino final que tendrá el producto.

Según ASERCA (1998) los canales de comercialización que se pueden ubicar en dos de las entidades con mayor producción de papa son los siguientes. En el caso de Sinaloa, un Estado productor del Pacifico Norte, con grandes productores, existen cinco canales de comercialización: (a) los productores-bodegueros, que son aquellos que por sus grandes volúmenes de producción cuentan con locales en centrales de abasto, (b) los productores que no cuentan con bodega, pero que envían su producto a las centrales de abasto, en donde previamente han definido un precio, el cual depende de las condiciones en la que se encuentra el mercado. En este caso los agricultores corren con el gasto de transportación del producto, (c) Los comercializadores independientes o aquellos que compran la producción de papa en el campo, que en el caso de Sinaloa se da fundamentalmente en el sector ejidal, (d) El cliente industrial, que es el que compra directamente a los productores para la industria de frituras, en este caso hablamos de las grandes firmas o bien de industrializadores locales y, (e) El cliente institucional, que comprende a aquellos que compran de manera directa a los productores para satisfacer la demanda de escuelas y hospitales, etc.

Copyrighted material

En el Estado de México, entidad localizada en el Centro, con productores medianos, grandes y pequeños, la comercialización está íntimamente relacionada a la forma de producción en donde la figura de "mediero" es fundamental. El mediero es la persona que puede ser o no de la región, pero quien comparte la mitad de los gastos de producción y en consecuencia le corresponde la mitad de la cosecha y de la ganancia. De esta forma de producción se desprenden tres canales de comercialización en el Estado: (a) los productores ejidales o particulares y/o medieros, que venden directamente a la Central de Abastos y que entregan su producto a alguna bodega a través de un trato previo del precio y de las condiciones que deberá tener la hortaliza; (b) los productores ejidales o particulares y/o medieros, también venden directamente a la Central de Abastos, pero a través del mecanismo del mercado de subasta, en donde mediante un proceso de negociación se determina el precio de acuerdo a las condiciones de oferta y demanda que imperen en el mercado y, (c) los comercializadores independientes, que son aquellos que en etapas de baja producción llegan directamente a las zonas productoras y pagan el producto a pie de parcela, incluso sin tomar en cuenta la calidad del mismo.

En las dos primeras formas de comercialización la participación del llamado agente "cotizador" es un mecanismo fundamental para obtener un mayor dinamismo y mejores condiciones en este proceso. Los cotizadores son personas elegidas en la región que tienen como objetivo principal conciliar entre los productores y los bodegueros el mejor precio para ambas partes. Este mecanismo es bastante positivo para los productores en épocas o años en los que la producción es baja, pero cuando hay una sobreoferta y los precios caen, su participación resulta muy limitada, ya que este agente no cuenta con mecanismos que le permitan una mejor negociación. En el Estado de México la industria no se hace presente, ya que una buena parte de la producción de papa es de color, la cual no es idónea para frituras.

Las más importantes Centrales de Abasto, cercanas a las principales regiones productoras y cuyos precios son líderes en el mercado, son cuatro" La Central de Abastos de la Ciudad de México, la de Guadalajara (Pacífico Norte), la de Puebla (Centro Sur) y la de Monterrey (Noreste).

Es importante señalar que en la Central de Abastos de la Ciudad de México existe un proceso de concentración de parte de algunos bodegueros, los cuales comercializan importantes volúmenes de papa. Informaciones recientes señalan la existencia de seis grandes bodegueros, los cuales concentraban el 60% del volumen total en esa Central de Abasto.

Los amplios márgenes de comercialización obedecen al bajo poder de negociación de los productores agrícolas de papa en el proceso de compra venta del producto (Cuadro 9).

Copyrighted material

Cuadro 9. Niveles de precio de la papa, 1993-97

(Pesos de 1994 por tonelada)

Año	Medio rural	Mayoreo			Papa frita[1]
		DF	Monterrey	Guadalajara	
1993	945	2,055	1,943	1,680	Nd
1994	1,730	2,929	3,167	1,679	25,496
1995	1,312	1,991	2,182	1,975	23,650
1996	1,338	2,115	2,157	2,154	22,560
1997	988	1,495	1,558	1,419	19,191

[1] El precio de la papa frita corresponde al precio unitario que se obtiene dividiendo el valor de la producción entre volumen de papa frita producida. El precio al mayoreo corresponde al promedio anual. Para obtener los precios reales se utiliza el índice de precios al consumidor.

Fuente: Elaborado con información de: SAGAR. 1993 a 1997. Anuario estadístico de la producción agrícolas de los Estados Unidos Mexicanos. México, D.F. ASERCA. Varios números. Canasta Agropecuaria. México. D.F. INEGI (www.inegi.gob.mx/)

Haciendo comparaciones de los precios al mayoreo entre las centrales de abasto se puede observar que la de Monterrey es la que mayores precios presenta; en 1997, el precio al mayoreo en Monterrey fue mayor en 4.2% al registrado en el DF y 9.8% mayor al que se registró en Guadalajara. Parece ser que el factor que explica la diferencia espacial en precios es la cercanía a las zonas productoras, pues Guadalajara es el centro de consumo más cercano a Sinaloa y el Distrito Federal a los Estados de México y Puebla.

En el periodo de análisis puede observarse una disminución en los precios reales tanto en el medio rural como en los niveles al mayoreo y de las papas fritas. Desde 1994, el crecimiento de la inflación fue mayor al observado por los precios de la papa en sus diferentes niveles. Después de 1994 el nivel más bajo se observó en 1997, donde el precio medio rural de la papa fue de apenas 988 pesos de 1994 por tonelada.

La industrialización de la papa en México

En el Cuadro 10 se presenta el valor de la producción de la industria manufacturera de alimentos y bebidas que arroja la Encuesta Industrial Mensual levantada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Durante el periodo 1994-98 el valor promedio de la industria fue de 109,413 millones de pesos de 1994, observándose una ligera disminución en el valor de 1996 a 1998.

Copyrighted material

Cuadro 10. Valor de la producción de la industria manufacturera de alimentos, bebidas, y otros. 1994-98

(Millones de pesos de 1994)

Clase	1994	1996	1998	Promedio
Total	107,461	114,141	108,114	109,413
Preparación de conservas y embutidos de carne	3,147	3,036	3,163	3,118
Tratamiento y envasado de leche	5,419	5,921	7,040	6,133
Elaboración de crema, mantequilla y queso	3,177	3,174	3,305	3,192
Elaboración de leche condensada, evaporada y en polvo	3,136	3,116	2,930	2,957
Preparación y envasado de frutas y legumbres	3,520	3,612	4,233	3,764
Tostado y molienda de café	347	293	235	304
Molienda de trigo	2,695	5,023	2,898	3,561
Elaboración de harina de maíz	2,492	3,350	2,039	2,530
Elaboración de galletas y pastas alimenticias	2,232	2,639	2,255	2,373
Panadería y pastelería industrial	4,364	4,708	5,176	4,708
Fabricación de aceites y grasas vegetales comestibles	6,860	8,655	7,175	7,800
Elaboración de azúcar y productos residuales del café	6,463	7,945	6,415	6,985
Elaboración de concentrados, jarabes y colorantes naturales	3,462	3,633	4,087	3,696
Elaboración de botanas y productos de maíz no mencionados	5,019	4,290	4,603	4,505
Papas fritas (valor)	946	954	1,135	990
Papas fritas (volumen en toneladas)	37,822	42,270	55,321	45,261
Preparación y mezcla de alimentos para animales	5,679	6,657	5,434	5,886
Fabricación de cerveza	9,393	8,594	9,300	8,867
Elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas	14,413	13,400	14,370	13,844
Fabricación de cigarros	6,357	6,288	4,213	5,618

Fuente: Elaborado con información de: INEGI (www.inegi.gob.mx.).

Copyright Instituto

Las clases de alimentos que más importancia tienen en la industria agroalimentaria son la elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas, participando con el 12.7% del valor total; le siguen, en orden de importancia, las clases de fabricación de cerveza (8.1%), la de fabricación de aceites y grasas vegetales comestibles (7.1%) en la agro-industria es también importante, y la fabricación de cigarros (5.4).

La fabricación de botanas también tiene una participación importante en la industria agroalimentaria. En promedio, en el periodo 1994-98 el valor de esta clase de alimentos fue poco más de 4.500 millones de pesos de 1994, participando con el 4.1% del valor de la producción total. Dentro de esta clases se ubican las papas fritas, las cuales participaron con más del 20% del valor de la clase. En general, durante el periodo presentado, la participación del valor de las papas fritas en el valor total de las manufacturas agroalimentarias osciló entre 0.8 y 1%.

En relación al volumen de papas fritas producidas se observa que este ha ido en aumento, pues mientras que en 1994 fue de 37.8 mil toneladas, para 1998 ascendió a 55.9 mil toneladas; tal incremento representó un crecimiento anual del 10.2%. La alta producción se debe a que el mercado nacional de frituras representa uno de los mercados más fuertes en el ámbito nacional donde el consumidor habitual de frituras destina una mayor parte de su ingreso a estos productos que incluyendo el destinado a alimentos básicos. En el Cuadro 10 se puede observar que en el periodo 1994-98, el valor generado por la producción de papas fritas fue casi igual al generado por la industria de congelados y empacados de carne fresca y por la industria de preparados y envasados de pescados y mariscos, y fue mayor, además, al valor generado por las industrias de beneficio de arroz y molienda de café.

La industrialización de la papa en México se lleva a cabo por dos tipos de empresas: la gran empresa, de carácter multinacional (como Sabritas y Barcel) y las pequeñas y medianas empresas mexicanas.

De acuerdo con información reportada por Figueroa (1998), durante 1997 las marcas Sabritas y Barcel concentraron el 70% del total de las ventas, que en ese año ascendieron a 40 millones de pesos mexicanos. De las dos mega-agroindustrias, Sabritas que es parte de Frito-Lay International, la cual pertenece a Pepsico Inc., es la empresa líder en el mercado de las botanas de papas fritas. La proporción del mercado que cada una domina es diferente, con una clara predominancia de Sabritas, en una relación aproximada de 4:1 respecto a Barcel.

Sabritas sirve a más de 100 millones de consumidores en México y Centroamérica con botanas, y genera más de 15 mil empleos directos en México y América Latina. El éxito de las dos macroagroindustrias radica en la gran red de distribución que ambas empresas tienen, en el bajo costo de producción con el que operan, así como por sus programas de promoción.

Copyrighted Material

El efecto de esta rama agroindustrial en la economía mexicana puede ser analizada con base en los encadenamientos hacia adelante o hacia atrás que ella puede generar. Así la materia prima requerida para la producción proviene principalmente de productores nacionales, y se trata, por cierto, de un cultivo que a su vez tiene una demanda de mano de obra relativamente alta.

Para las características que debe reunir el producto, en cuanto a su estructura química interna y su aptitud para ser procesada, su calidad y su precio, puede hablarse de una "selección natural" de productores. Se trata principalmente de aquellos productores, generalmente grandes, que producen en las llamadas "tierras bajas". Tal es el caso de los pro-ductores del Pacífico y Centro Norte de México, y en menor escala, en el altiplano Central y Puebla. Son productores que cultivan la variedad "Atlantic" "Norteña" y/o "Herta", tipos de papa que tienen la textura y el contenido de harina y materia seca apropiada para el procesamiento industrial.

Sabritas ha incursionado en la llamada "agricultura de contrato" con productores, principalmente en el pacífico y Centro Norte de México, en su mayoría grandes productores, con una superficie mínima de 100 ha.

La "selección natural" entre los productores que acceden a este mercado se da por la calidad que deben reunir, por la cantidad mínima que ofrecen y por el precio a que pueden vender.

Los encadenamientos hacia adelante de esta rama industrial no existen, pues se trata de un producto de consumo final. Hay que señalar que el contenido nutritivo de este producto es escaso, o nulo.

Otros oferentes de papas fritas, que constituiría el restante 30% de las ventas anuales correspondieron a las pequeñas y medianas empresas que pertenecen a este sector. Dentro de este rubro se ubican alrededor de 500 empresas, las cuales tienen una reducida red de distribución del producto y ofrecen marcas propias, no tan reconocidas como las de las macroagroindustrias. Su abastecimiento proviene también de la producción nacional y generalmente por compras de mayoreo en las Centrales de Abasto.

Personal empleado

De acuerdo con los datos que arroja la Encuesta Industrial Mensual que levanta el INEGI, durante el periodo 1994-1998 el personal ocupado en la industria de alimentos, bebidas y tabaco durante todo el año fue de 352 mil personas en promedio. La clase de industria que presentó mayor demanda de mano de obra fue la industria de los refrescos absorbiendo el 23.1% del total de la población empleada; le siguieron, en orden de importancia, la preparación de azúcar (con el 9.7%), la panadería y pastelería industrial (7.5%), la preparación y envasado de frutas y legumbres (7.5) y la elaboración de galletas y pastas alimenticias (5.0%), entre las más importantes.

Copyrighted material

Cuadro 11. Valor de la producción y personal empleado en la agroindustria, promedio 1994-98

Clase	Valor	Personal empleado		Productividad	Intensidad
	Millones de pesos 1994	Personas	%	Miles de pesos 1994	PEM[1]
Total de la división	**109,413**	**352,051**	**100.0**	**310.8**	**3.2**
Congelado y empacado de carne fresca	1,018	3,721	1.1	273.5	3.7
Preparación de conservas y embutidos de carne	3,118	12,906	3.7	241.6	4.1
Preparación y envasado de frutas y legumbres	3,764	26,424	7.5	142.5	7.0
Congelación y empaque de pescados y mariscos frescos	222	1,624	0.5	136.4	7.3
Preparación y envasado de conservas de pescados	952	6,492	1.8	146.6	6.8
Elaboración de galletas y pastas alimenticias	2,373	17,725	5.0	133.9	7.5
Panadería y pastelería industrial	4,708	26,418	7.5	178.2	5.6
Fabricación de chicles	1,059	4,794	1.4	220.9	4.5
Elaboración de gelatinas, flanes y postres en polvo para preparar	370	1,666	0.5	222.2	4.5
Elaboración de botanas y productos de maíz no mencionados	4,505	15,566	4.4	289.4	3.5
Papas fritas	**990**	**3,422**	**1.0**	**289.4**	**3.5**
Vinificación (elaboración de bebidas fermentadas de uva)	243	1,034	0.3	234.6	4.3
Elaboración de refrescos y otras bebidas alcohólicas	13,844	81,336	23.1	170.2	5.9
Beneficio de tabaco	144	2,844	0.8	50.5	19.8

[1] Personas empleadas para producir un millón de pesos de 1994.

Fuente: Elaborado con información obtenida de: INEGI. Encuesta Industrial Mensual (www.inegi.gob.mx).

Las industrias que más personas emplean no necesariamente son las que mayor valor generan. Se observa que la productividad de la mano de obra varía entre los distintos tipos de industrias, oscilando entre un valor máximo de 1.107 millones de pesos por persona (correspondiente a la industria productora de cigarros) y un valor mínimo de 50.5 mil pesos por

Copyrighted material

persona para la industria del beneficio del tabaco. La productividad de la mano de obra para la industria que elabora botanas fue de 289 mil pesos por persona, lo cual la ubica debajo de la productividad media de toda la industria de alimentos y bebidas.

Se podría decir que las industrias que generan más/menos valor por persona ocupada son las que hacen un uso más intensivo del capital/trabajo. Bajo este razonamiento, se tiene que la industria de fabricación de cigarros es la más intensiva en capital, puesto que 9 personas ocupadas al año generan 10 millones de pesos de 1994, en cambio en la industria de beneficio del tabaco sería necesario contratar a 198 personas para generar el mismo valor de producción. En el caso de la elaboración de papas fritas, 35 personas generan 10 millones de pesos.

Liberación Comercial Dentro del TLCAN

Excepto para las papas frescas o refrigeradas para siembra (correspondiente a la fracción 07010101) que ya se encontraba libre de arancel cuando se llevó a cabo la negociación del TLCAN, se estableció un sistema de arancel cuota para las papas importadas de Estados Unidos y Canadá con plazos de desgravación arancelaria de hasta 10 años. La descripción del sistema arancel-cuota, así como los plazos de desgravación se presenta a continuación.

Papas frescas o refrigeradas para los demás usos (07019099). Para esta fracción México aplica un arancel-cuota sobre los bienes originarios provenientes de Estados Unidos comprendidos en esta fracción de acuerdo a lo siguiente:(a) México permitirá que un cupo mínimo anual proveniente de Estados Unidos se importe libre de arancel y, (b) sobre la importación que exceda este cupo, México podrá aplicar un arancel de acuerdo con la tasa base y la categoría de desgravación especificadas para cada fracción. El cupo mínimo será de 15,000 toneladas métricas en 1994 y a partir de 1995 se incrementará cada año en 3% respecto al cupo anterior.

Para Canadá, México aplicará un arancel-cuota sobre los bienes provenientes de este país comprendidos en esta fracción, de acuerdo a lo siguiente:(a) México permitirá que un cupo mínimo anual proveniente de Canadá se importe libre de arancel y, (b) sobre la importación que exceda dicho cupo, México podrá aplicar un arancel de acuerdo con la base y la categoría de desgravación especificados para cada fracción. El cupo mínimo será de 4,000 t en 1994 y a partir de 1995 se incrementará cada año en 3% respecto al cupo anterior.

En relación a la desgravación, la tasa base para los bienes comprendidos en esta fracción provenientes de los Estados Unidos y Canadá será la mayor de dos tasas: 272% ad valorem ó 0.354 dólares por kilogramo. El arancel aduanero aplicable a los bienes originarios comprendidos en esta fracción será el mayor de:(a) la tasa base de 272% ad valorem, reducida

Copyrighted material

de acuerdo con la categoría de desgravación correspondiente y, (b) la tasa base de 0.354 dólares por kilogramo, reducida de acuerdo con la categoría de desgravación correspondiente.

La desgravación correspondiente, será en diez etapas anuales a partir del 1° de enero de 1994, de tal manera que quede libre de arancel a partir del 1° de enero del 2003.

Papas cocidas en agua o al vapor, congeladas (07101001). De conformidad con el artículo 703.3 y hasta el 31 de diciembre del 2002, México podrá aplicar una salvaguardia especial en la forma de arancel-cuota sobre los bienes originarios provenientes de los Estados Unidos comprendidos en esta fracción de acuerdo a lo siguiente: (a) México permitirá que un cupo mínimo anual proveniente de Estados Unidos se importe sujeto al arancel aduanero resultante de una tasa base de 15% en categoría de desgravación C y, (b) sobre la importación que exceda de dicho cupo, México podrá aplicar una tasa arancelaria que no exceda de la menor de las dos tasas: 15% ad valorem o la tasa de nación favorecida prevaleciente. El cupo mínimo será de 1,800 toneladas métricas en 1994 y a partir de 1995 se incrementará cada año en 3% con respecto al cupo anterior.

De conformidad con el artículo 703.3 y hasta el 31 de diciembre del 2002, México podrá aplicar una salvaguardia especial en la forma de arancel-cuota sobre los bienes originarios provenientes de Canadá comprendidos en las fracciones 07101001 y 07121001 de acuerdo a lo siguiente:(a) México permitirá que un cupo mínimo anual agregado proveniente de Canadá para las fracciones mencionadas se importe sujeto al arancel aduanero resultante de una tasa base correspondiente en categoría de desgravación C y, (b) sobre la importación agregada para las dos fracciones que exceda de dicho cupo, México podrá aplicar una tasa arancelaria que no exceda de la menor de dos tasas: la tasa base correspondiente o la tasa de nación más favorecida prevaleciente. El cupo mínimo agregado será de 1,000 toneladas métricas en 1994 y a partir de 1995 se incrementará cada año en 5% con respecto al cupo anterior.

En relación a la desgravación, la tasa base para los bienes comprendidos de Estados Unidos y Canadá será de 20% en un periodo de desgravación de diez etapas anuales, comenzando el 1° de enero de 1994, de tal manera que el producto en cuestión quede libre de arancel a partir del 1° de enero del año 2003.

Conclusiones y Reflexiones Finales

Durante el periodo de 1978-97 la producción y el consumo de papa presentaron una tasa de crecimiento media anual del 1.42 y 1.67%, respectivamente. El crecimiento de la producción se explica fundamentalmente por el crecimiento de los rendimientos por hectárea,

Copyrighted material

en tanto que el aumento del consumo se explica por el crecimiento de la población.

Suponiendo que dicho ritmo de crecimiento se mantenga en años futuros, se tiene que para el año 2005 la producción de papa ascendería a 1.47 millones de toneladas, en tanto que el consumo sería de 1.55 millones de toneladas (Cuadro 12).

Cuadro 12. Proyección[1] de la producción, consumo e importaciones de papa al año 2005

(Miles de toneladas)

Indicador	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Producción	1,317	1,335	1,354	1,374	1,393	1,413	1,433	1,454	1,474
Consumo	1,360	1,382	1,405	1,429	1,453	1,477	1,502	1,527	1,552
Importaciones	43	47	51	55	60	64	69	73	78

1 Proyección realizada usando la tasa de crecimiento media anual de la producción y el consumo, de 1.42 y 1.67%, respectivamente, registrada durante el periodo 1978/1980-1995/1997.

Fuente: Elaborado con información obtenida de: SAGAR. Varios años. Anuario estadístico de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos. México, D.F. FAOSTAT (www.apps.fao.org).

La mayor tasa de crecimiento del consumo, respecto a la de la producción, explica el incremento de las importaciones, que para el año 2005 serían de 78 mil toneladas, lo cual representaría un incremento del 81.4%, respecto a las importaciones registradas en 1997.

Es importante mencionar que un incremento en el consumo per cápita de la papa, sin medidas simultáneas que aumenten la producción, incrementaría las importaciones. Igualmente es pertinente mencionar que un incremento en la producción tiene efectos favorables en el mercado de trabajo, tanto en la producción de papa, como en su procesamiento. Ambos procesos son relativamente intensivos en el uso de mano de obra.

Durante el periodo 1994-98 la agroindustria de la papa se caracterizó por presentar un fuerte dinamismo, ya que el valor de la producción creció en 189 millones de pesos de 1994, lo cual representó un crecimiento anual del 4.7%. Suponiendo un crecimiento anual en la misma magnitud se tiene que para el año 2005 el valor de la producción de la industria sería de 5,394 personas, lo cual sería equivalente a un crecimiento anual 6.7%. Esta tasa sería sensiblemente mayor a la tasa de crecimiento de la

Copyrighted material

población, la cual según el Consejo Nacional de Población (1995) sería del 1.5%[1] anual en el periodo 1995-2005. También sería mayor a la tasa promedio de absorción de mano de obra por el sector industrial en los últimos años.

Por otra parte, el comercio exterior de papa presenta algunas características que es pertinente tener presente. Por un lado la papa ha sido importada en México bajo diferentes formas y tanto como insumo para la producción agrícola, como para el consumo humano directo. Por otro lado, se trata de un producto de baja densidad económica, que para que sea atractivo comerciar debe hacerse bajo condiciones favorables competitivas y/o con presentaciones y algún grado de procesamiento que no exista en el mercado de destino. Ambas características se han dado en el mercado mexicano, situación que explica el incremento en las importaciones de años recientes.

La producción nacional para la agroindustria es considerable. Mantener este mercado exige calidad y precio, factores que hasta ahora sólo los grandes productores han aportado. el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias de México (INIFAP) ha liberado una variedad de características idóneas para su procesamiento: la variedad "Norteña". Sin embargo, debido al precio que los compradores pagan en el mercado, éste ha sido reservado para los productores más eficientes, que han sido los medianos y los grandes, ubicados generalmente en el Norte, Pacífico y Centro de México. Se trata también de productores en regiones cercanas a las plantas procesadoras.

Las exportaciones mexicanas de papa se han dirigido fundamentalmente a sus vecinos del sur más próximos. Belice absorbe más del 90% de las exportaciones. Se trata generalmente de exportaciones de papa fresca.

A través de las agroindustrias transnacionales que operan en México, Sabritas y Barcel, sería posible pensar en una expansión de las exportaciones, que podría ser de carácter intra-industrial, o bien, para los consumidores finales de aquellas localidades donde tienen plantas distribuidoras. Aquí sería el caso principalmente de los países centroamericanos, pues en los países sudamericanos hay oferentes cercanos. Otra institución que podría jugar un papel importante en el contexto de fomentar las exportaciones es la asociación de productores de papa. En cualquier caso, es fundamental que los productores mexicanos muestren mayor eficiencia que los productores del lugar de destino de las exportaciones.

Finalmente, en el marco del análisis del proceso de agroindustrialización en el crecimiento de la economía, sería pertinente tener presente que el

---

[1] La tasa de crecimiento se obtiene utilizando como valor inicial la población de 1995, reportada por el Censo de Población de ese año (INEGI) y como valor final la población proyectada por CONAPO (1995) al año 2005.

Copyrighted material

desarrollo de la agroindustria de la papa, o de la agroindustria en general, impone nuevos senderos a la agricultura, y con ello también al marco institucional en que opera la política agrícola en un país. Ello es así porque en el proceso de industrialización de la producción agrícola, esa producción debe de reunir normas de calidad, puntualidad y eficiencia, como requisito para subsistir como proveedora de la industria. Es decir, la producción agrícola se convierte en un insumo de la agroindustria y para que la industria funcione, ese insumo debe estar en calidad, cantidad y tiempo, que permitan a la industria funcionar y ser competitiva en una economía abierta.

En el caso de la agroindustria de la papa, su procesamiento en hojuelas o en papas a la francesa, por ejemplo, requiere de una papa con un contenido específico de materia seca, situación que implica el uso de sólo ciertas variedades de papa, que van unidas a una tecnología de producción y de manejo del cultivo.

Esas condiciones de producción y de abastecimiento que la agricultura debe proporcionar, y de los que depende el funcionamiento de la agroindustria, conlleva la necesidad de cambios en el modo de hacer agricultura. Esos cambios trascienden la esfera de las tecnologías de producción y del manejo del cultivo agrícola. Son cambios que han significado con frecuencia la necesidad de hacer modificaciones en el marco legal y en general del contexto institucional en que opera la agricultura. Tal es el caso de la reforma del artículo 27 constitucional, en México, que tuvo por objeto flexibilizar las relaciones entre el capital y la tierra en la agricultura, también las relaciones entre los productores agrícolas entre el capital y la tierra en la agricultura, también las relacione entre los productores agrícolas y el Estado, así como el manejo que hacen de sus recursos para la producción (Téllez Kuenzler, 1994).

En el mismo sentido se han originado cambios en instituciones relevantes de la economía agrícola, que han posibilitado, o formalizado la incursión de las empresas agroindustrializadoras en la agricultura de contrato, o en la producción directa que llevan a cabo las agroindustrias, de los productos agrícolas que posteriormente procesan. Se han promovido así nuevas figuras legales que han respondido a las necesidades de la agroindustrialización en el campo mexicano (Muñoz Rodríguez y Santoyo Cortés, 1994; Rueda Peiro, 1997), bajo condiciones rentables para las empresas agroindustrializadoras.

Es pertinente tener presente que la participación de los productores agrícolas en una economía abierta, y en una economía que industrializa la producción agrícola, implica nuevas exigencias y normas de comportamiento que deben observar los productores. Los requisitos exigidos y los retos que se plantean a la producción agrícola van desde forma y composición química de la producción (como en el caso de la papa, con el contenido de materia seca requerida para su procesamiento), normas fitosanitarias a cubrir y que son exigidas por las

Copyrighted material

normas del mercado de destino, calidad de la producción, regularidad y puntualidad en el abastecimiento, eficiencia en cuanto a precios, etc. El cumplimiento de tales exigencias incidirá sobre su éxito como productores y sobre su permanencia en el mercado, a la vez que influirá en el proceso de agroindustrialización.

Por las condiciones que deben reunirse en la producción y en el abastecimiento de la papa fresca, sea para el mercado interno o externo, para el consumo directo o para su procesamiento, es de esperarse que la participación de los productores de papa será seleccionada por el mercado. Pero en la heterogeneidad que impera al interior de la producción de papa en México, habrá necesidad de reasignar los recursos que saldrán de la producción de papa, hacia cultivos que el mercado demande y para los productos con perspectivas. En el interior de esa estructura de productores paperos mexicanos, son necesarios instrumentos diferenciados, que ataquen la situación específica y respondan a los requerimientos para ser productores competitivos, según el estrato de productores de que se trate. Esos requerimientos desencadenarían acciones en la política agrícola, en el diseño de instrumentos de diversa índole, relativos a la tecnología de producción, los canales de comercialización la distribución del producto, el financiamiento de la producción y de la distribución, la organización de los productores, tanto para la producción, el abasto de insumos, la distribución o el procesamiento del producto. En suma, es necesario que la política agrícola proporcione un tratamiento integral y bajo la perspectiva de una cadena económica al cultivo papa.

El éxito de la política agrícola tendrá que ver con el reconocimiento específico de la problemática que tienen los productores con potencial, o los instrumentos que conciba para reasignar los recursos, tanto la tierra como la mano de obra de aquellos productores que no puedan seguir en el mercado. En el estrato de productores cuyas perspectivas no ofrezcan posibilidades de una producción rentable en la producción de papa, los recursos que la política agrícola asigne tendrían que ir encaminados a reconvertir a esos productores, aunque esa reconversión no necesariamente pudiera quedar ubicada en la producción agrícola, pues habría necesidad de analizar el problema en forma integral, incluyendo también la participación en otra fase del proceso de distribución o comercialización de la producción, o también en el mercado de trabajo.

Bibliografía

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA). 1998. Claridades agropecuarias. Número 57. México, D.F.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). 1995. Estimación de la población base y proyecciones de población 1990-2030. México, D.F.

FAOSTAT. www.apps.fao.org

Copyrighted material

Figueroa, K. 1998. Análisis de la evolución de la macroagroindustria en México, en el periodo 1988-1996. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo, 220p.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1997. Conteo de población y vivienda 1995. Aguascalientes, México.

Muñoz Rodríguez, M. y V.H. Santoyo Cortés. 1994. Visión y Misión Empresarial. Competencia y Cooperación en el Medio Rural. Universidad Autónoma Chapingo, 324p.

Quaim, M. 1998. Transgenic virus Resistant Potatoes in México: Potential socioeconomic Implications of a North-South Biotechnology Transfer. Mimeo, 63p.

Rueda Peiro, I. 1997. Las empresas integradoras en México. México, 236p.

SAGAR-INIFAP. 1997. Programa Nacional de Investigación en el cultivo de la Papa. Publicación Especial No. 13.

Santiago. M.J. y J. Ruvalcaba Limón. 1995 "Competitividad de los productores en los llanos de Puebla en una economía abierta". En: A. Biarnés, J.Ph.Colin, M.J.Santiago Cruz. 1885, Agroeconomía de la papa en México. Orstom/Colegio de Postgraduados, pp. 179-189.

Téllez Kuenzler, L. 1994. La modernización del sector agropecuario y forestal. México 1994. 307p

Copyrighted material

Nuevas Experiencias en la Exportación de Papa: El Caso de la Papa Amarilla Peruana

Miguel Ordinola [1]

Resumen

Este trabajo documenta las actividades relacionadas con los intentos de penetrar y establecer un mercado en los Estados Unidos para papa procesada producida y transformada en el Perú. Se incluye una breve discusión del origen de dicho programa piloto; los esfuerzos para atender una demanda latente para productos ecológicos y de alto valor nutricional en los estados de Florida, New Jersey, y New York; las cadenas de oferta dentro el Perú y los Estados Unidos; y los costos de producción y venta del producto. En las conclusiones, se presenta una serie de resultados además de una lista de lecciones útiles para ellos contemplando intentos similares en el futuro.

Introducción

Con la liberalización de la economía Peruana a partir de 1990, se incentiva el comercio exterior de algunos bienes y servicios. Productos agrícolas como ajos, cebolla, espárrago, frutas, fibras y otros comienzan a orientarse al mercado internacional. Pero el efecto más importante está en los alimentos agrícolas procesados, especialmente precocidos y congelados, que generan cadenas hacia adelante y hacia atrás resultantes de su exportación. Entre estos productos, la papa amarilla surge como una alternativa interesante por las ventajas comparativas de exclusividad y calidad que posee el Perú.

Dentro de este contexto, el presente documento analiza las experiencias recientes de un programa piloto de promoción de la exportación de papa amarilla a los Estados Unidos con el objetivo de: (1) describir el contexto y la estrategia que dieron inicio a dichas actividades, (2) sistematizar los logros del programa en su fase inicial, y (3) obtener lecciones de dichas experiencias para acciones futuras.

Evolución de las exportaciones de papa procesada en el Perú

Las actividades de promoción de la exportación de papa amarilla procesada se han dado dentro de un escenario de apertura de la

---

1 Economista, Gerente de Mercadeo, Programa de Desarrollo Alternativo – Consorcio CARE-Chemonics International Inc – Planning Assistance. Lima-Perú.
Correo electrónico: ordinola@carepe.org.pe

Copyrighted material

economía Peruana. Históricamente, Perú ha sido un país con diversos productos agrícolas para la exportación incluyendo caña de azúcar, algodón, harina de pescado, y café entre otros. Sin embargo, el sector papa ha sido una excepción. La producción nacional siempre ha sido casi exclusivamente para el consumo interno (Scott, 1986, 1998). No obstante, con la nueva política de apertura en 1990, el país empezó a buscar mercados para nuevos productos de exportación no-tradicionales. Así, empresarios nacionales privados buscaron aprovechar las ventajas comparativas de oportunidad, calidad y exclusividad que tiene el Perú en la producción de productos agrícolas incluyendo la papa.

El rubro de exportaciones de papa de mayor importancia en el periodo 1993-97 fue el de papas cortadas en trozos o en rodajas, secas. Analizando las cifras del Cuadro 1, las exportaciones de papas cortadas en trozos o en rodajas, secas, han ido perdiendo mercado año a año, exceptuando 1994, cuando sólo Japón importó 62% (54 t) del producto total, aproximadamente nueve veces más que en 1996. Los principales países importadores fueron Japón con el 45% y Estados Unidos con el 37% de la compra total.

Cuadro 1. Exportaciones de papa procesada (kg netos) del Perú, 1993-97

Años	Preparada o en conserva[1]	Cortadas en trozos o rodajas secas	Harina, fécula y copos de papa	Precocidas congeladas	Conge-ladas	Total exps.
1993	0	44,815	27,814	0	80,810	153,439
1994	1,428	86,984	39,507	589	0	128,508
1995	3,257	34,010	31,353	32,084	0	100,704
1996	3,626	26,478	44,230	21,530	50,000	145,864
1997	0	14,389	54	40,000[2]	0	54,443
Total	8,311	206,676	142,958	94,203	130,810	582,958

1 Excepto en vinagre o ácido acético.

2 Estimado propio en base a entrevista a empresas involucradas.

Fuente: Aduanas.

Con respecto al rubro harina, fécula y copos de papa, las exportaciones se incrementaron entre los años 1993-96. Podemos observar en las estadísticas de exportación por producto (Aduanas-Marítimo) que la línea de purés deshidratados es la más significativa, siendo los principales países importadores Rusia y Estados Unidos.

Otro rubro importante, es el del producto congelado. En 1993, el 53% (81 t) del total de exportaciones de papa procesada correspondieron a

Copyrighted material

este rubro. En opinión de las empresas del ramo, estas exportaciones se hicieron con el producto fresco-congelado, ya que en ese momento no habían restricciones sanitarias en los países de la Unión Europea y tampoco existían proyectos para el desarrollo en precocido-congelado. Los Países Bajos fueron los principales demandantes (61 t) seguidos de Alemania (20 t). En los años 1994-95 no se registran exportaciones, pero en 1996 se da un repunte con la compra de todo el producto por parte de Ecuador.

A partir de esta experiencia, los empresarios privados fueron los primeros en sondear mercados[1] e iniciar contactos con distribuidores de alimentos en mercados potenciales, participando en las ferias agropecuarias internacionales que anualmente se llevan a cabo en los países desarrollados. El resultado de dichas experiencias es que tanto en los países de la Unión Europea como en los Estados Unidos de Norteamérica existe una necesidad de abastecerse de papas que tengan: (1) buena calidad de materia prima y (2) buen rendimiento de materia seca. También se notó que, por razones fitosanitarias, la política agraria excluye la importación de papa en forma fresca de países de origen como Perú.

Estrategia para la papa amarilla

La papa amarilla es un cultivo alimenticio típico de las tierras altas de los Andes, cuya calidad depende del microclima, altura (entre los 3,200 y 4,000 m.s.n.m.), por la radiación solar y por la humedad del ambiente (no mas de 65% de humedad) donde se produce. Su consumo en fresco es altamente valorado por los habitantes del Perú, Bolivia y Ecuador, apreciando sobre todo sus altos contenidos de materia seca y color, textura y sabor ideales para la preparación de papillas, purés y comidas para poblaciones en riesgo como los lactantes y las madres gestantes. Esta alta valoración alimenticia ha convertido a la papa amarilla en un cultivo alimenticio de alto valor en el mercado.

Dentro de este contexto, la Asociación de Exportadores del Perú decidió incluir en su convenio con el MSP (Microenterprise Support Project, MSP) la exportación de papa amarilla como un componente de su programa colaborativo de apoyo al pequeño productor pobre de la sierra Peruana. El convenio, que tiene como objetivo apoyar a los pequeños y micro-productores de productos con potencial comercial, decidió implementar el programa de asistencia técnica en Andahuaylas (zona de la sierra peruana con ventajas geográficas para la producción de variedades amarillas), para luego dar inicio a un programa piloto de comercialización en el mercado internacional.

---

[1] La primera exportación privada de papa amarilla seleccionada, lavada, pelada, precocida y congelada a los Estados Unidos de Norteamérica fue de la marca "Tambo de Oro", cuyo desarrollo de producto después fue empleado como base para el producto exportado por las campañas piloto.

Copyrighted material

El Convenio MSP había encargado un sondeo de oportunidades de mercado a un consultor; este estudio que le permitió tomar la decisión de implementar un programa de papa amarilla (elegido entre 16 productos andinos con potencial de exportación) por ser un "producto único en el mundo, debido al microclima, altura, radiación solar y humedad del medio ambiente donde se produce" (Piccha, 1994)[1]

Las acciones de exportación de papa amarilla se plantearon en tres etapas:

1. Entrar al mercado "cautivo" o "nicho" latino
2. Superar las barreras de precios y generar economías de escala, y
3. Penetrar al mercado anglosajón buscando la expansión del mercado.

La primera etapa, se inicia con la calificación del producto, ubicación y muestreo de los clientes potenciales y de los distribuidores, y con la implementación de una estructura productiva de exportación. El convenio consideró que el mercado internacional más próximo y con mejores opciones de ingreso era el de los Estados Unidos y el "nicho" de mercado más sensible era la demanda generada por los hábitos de consumo de la población latina, en particular la peruana. Entonces, el proyecto debería enfocarse a las ciudades con mayor concentración de población peruano/latino, como en Florida, New Jersey y New York.

En los últimos años el "mercado latino" en Estados Unidos, viene cobrando una singular importancia. Es un mercado de envergadura, ya que la población de latinos representa el 11.3% de la población total de Estados Unidos (30,500,000 de personas); viene creciendo, presentando tasas de crecimiento acumuladas de 30% entre 1991 y 1998; es un mercado muy concentrado, ya que el 75% de los latinos viven en cinco Estados. Por otro lado, la mayor parte de esta población tiene en promedio 10 años de residencia en Estados Unidos y presenta un tamaño de hogar de 3.62 personas (superior a la media americana).

En tal sentido, en la estrategia resulta importante incidir sobre la colonia peruana (como un primer paso), para ingresar al mercado latino, pues se cuenta con un público objetivo que ya conoce el producto, a través del cual se puede establecer un puente para la llegada de la papa amarilla. Existen como ejemplo, la línea de gaseosas y cervezas que han optado por esta estrategia.

En la segunda etapa, se debería buscar superar las barreras de precios, disminuyendo los precios relativos de la papa de exportación, lo que hace necesario adoptar un conjunto de acciones de desarrollo tecnológico y generación de valor agregado que reduzca los precios unitarios, hasta

---

[1] La papa amarilla peruana ha sido elegida como ganadora del premio de la FAO en Francia en 1991-92 y 1993, por su alta calidad culinaria y por su porcentaje de materia seca, que es del 34% en relación a otras papas (10-14%).

Copyrighted material

hacer competitivos los precios de la papa amarilla importada dentro del mercado norteamericano (Gutman y Mioti, 1996).

Capturado el mercado "cautivo" y con precios relativos competitivos, la tercera etapa radica en ingresar al mercado anglosajón más amplio, mediante acciones de promoción y educación sobre el consumo de papa amarilla, para que el consumidor norteamericano mayoritario aproveche los beneficios de calidad, sabor, textura y materia seca que ofrece la papa amarilla peruana.

Campañas de exportación piloto

Entre junio de 1995 y febrero de 1997, se llevaron a cabo las campañas de introducción del producto a los Estados de (1) Florida y (2) New Jersey-New York, facilitando la participación de empresas peruanas de agricultores, procesadores y exportadores. En estas campañas se identificaron los canales de distribución empleados por el país importador, se conocieron los mecanismos de abastecimiento a través de cadenas de supermercados y se evaluaron algunas de las características del comportamiento de los mercados "cautivo" y potencial (que han sido posteriormente desarrolladas).

Campaña Florida. Las primeras acciones se orientaron a consolidar la estructura productiva comercial que lograra la estabilidad en la producción (calidad y cantidad) y el mejoramiento de la infraestructura de procesamiento, involucrando varios agentes económicos nacionales. Paralelamente se hicieron gestiones en el mercado de Florida con el objetivo de presentar el producto final a cada cadena distribuidora identificada.

Entre junio y octubre de 1995 se hicieron tres envíos —una por vía área, dos por vía marítima—de aproximadamente 22 toneladas de papa amarilla en total. El producto llegó en la forma de papa pelada (y sin pelar), precocida y congelada en cajas de 20 y después de 12 bolsas con una libra por cada bolsa para la campaña de promoción e introducción del producto "Peruvian Golden Potatoes". Las cajas fueron distribuidas entre los puntos de venta de las cadenas de supermercados en las ciudades de Lakeland, Miami, Orlando, Quincy y Tampa . Por ejemplo, se hicieron pruebas de degustación en 23 puntos de venta de una de las cadenas de Miami. Después, se trabajó con un distribuidor en Tampa con el objetivo de alcanzar competitividad con un producto "*gourmet*" procesado en su forma final empezando con un programa de apertura de cuatro meses de duración dirigido a un número restringido de puntos de venta. Este esfuerzo mutuo sirvió para: (1) precisar las características comerciales del producto incluyendo marca, variedad de la materia prima, forma (pelado-precocido-congelado), unidad de venta al por mayor y por menor; (2) establecer una cadena de producción-exportación-comercialización vinculando productores, procesadores, exportadores, distribuidores, minoristas, y consumidores (ver Figura 1); y (3) un es-

Copyrighted material

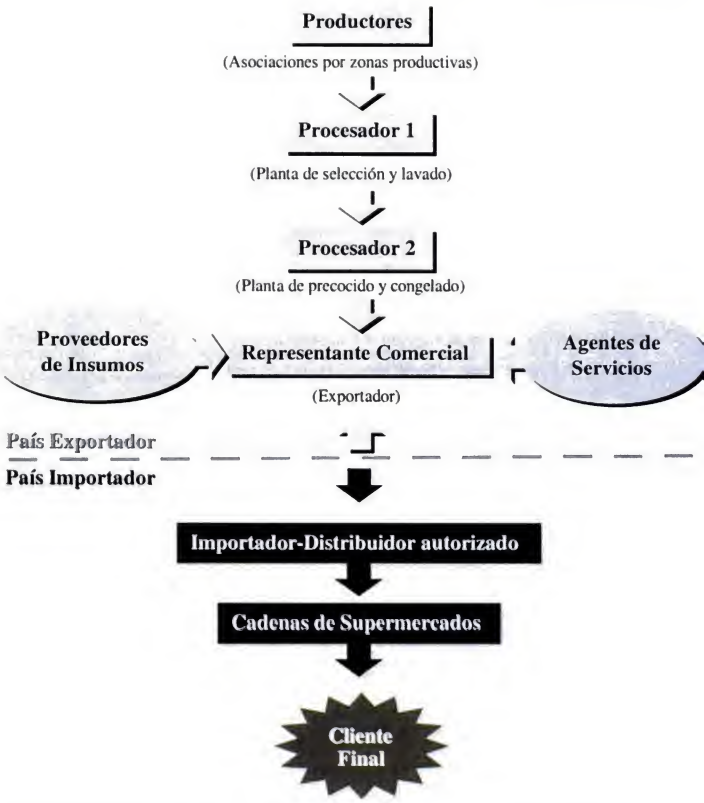
quema para la estructura de "mark-ups" en la porción de dicha cadena en Florida.

Los sondeos entre distribuidores, gerentes de supermercados y representantes de cadenas sobre los pro y contra para la aceptación del producto indicaron que los supermercados están interesados en nuevos productos "*gourmet*", pero sólo negocian a través de sus distribuidores de confianza que presentan el producto, definen precios y volúmenes y realizan la promoción, degustación y publicidad del producto. A todos les parece importante contar con un surtido de productos que incluya, además de papa amarilla, cereales, camarones, café y cacao. Algunas cadenas de autoservicios no promueven el ingreso de nuevos productos, sólo se interesan si el producto ya está comercializado por lo menos en una cadena. Algunos distribuidores mayoristas están interesados en el producto para su línea de clientes hoteleros y restaurantes, requiriendo un stock inicial, con código de barras y presentación en cajas de mayor volumen y mejor precio. En general, el precio (US$ 1.80/libra) les pareció un poco alto y poco competitivo. Todas las cadenas pidieron que se les garantice una oferta continua durante todo el año, lo que implica incorporar otros valles adicionales productores de papa amarilla en el Perú con diferentes calendarios de cosecha.

Campaña New Jersey-New York. Considerando el interés generado por los primeros envíos de papa amarilla, dos empresas exportadoras en el Perú se unen para firmar en mayo de 1996 un acuerdo para financiar la campaña de introducción de la papa amarilla al mercado de los estados de New Jersey y New York. En el primer trimestre de 1996 se realizó un envío de muestra de 1,000 cajas al Estado de New York en el y consistió en 850 cajas de papa amarilla pelada-precocida-congelada y 200 cajas de puré de papa amarilla. Durante la campaña de degustación—inicialmente programada con 250 puntos de venta, pero practicado sólo en 100 puntos de venta en New York y siete en New Jersey integrados a la Asociación Nacional de Supermercados, se utilizaron 309 cajas de las que posteriormente se vendieron 110 cajas; al 3 de febrero de 1997 el stock de este envío era de más de 600 cajas (600 de papa amarilla precocida congelada y 40 cajas de puré). La campaña de promoción (inicialmente programada de octubre de 1996 a febrero de 1997) incluía una campaña publicitaria con anuncios por radio, televisión y periódicos, además de la colocación de afiches y distribución de folletos y volantes.

Copyrighted material

Figura 1. Flujo productivo comercial de la exportación de papa amarilla al Estado de Florida.



En términos comerciales, la experiencia de New York y New Jersey nos muestra que las metas de promoción no son tan fáciles de alcanzar. Por ejemplo, la empresa importadora encargada de evaluar los resultados de la campaña de promoción en New York, considera que se requieren por

Copyrighted material

lo menos seis meses de campañas continuas de promoción para fijar las ventas mediante una mayor identificación y conocimiento de la papa amarilla. No obstante, la reacción de los consumidores fue, en general, favorable, mostrándose satisfechos por el sabor diferente y la ausencia de aditivos químicos. Más aún, aunque los compradores manifestaron que el precio les parecía alto, hubo recompra en el 45% de los 100 locales de venta. Si sólo se fijara el producto entre los consumidores peruanos de Patterson, New Jersey y estimando una compra mínima de dos libras al mes por familia (con una población objetivo de 150,000 familias), se calcula una venta mensual de 141 toneladas, lo que significa aproximadamente siete contenedores mensuales importados (cada contenedor contiene 20 t aproximadamente). Este "nicho" de la demanda de los peruanos residentes, quienes además de reconocer estas características tienen el hábito de su consumo, es limitado y no genera un retorno adecuado al país exportador. Sin embargo, las degustaciones han abierto una demanda potencial que dependerá de los precios relativos. Para el consumidor potencial es necesario tener en cuenta la posibilidad de disponer de un producto exportable con precios competitivos en el mercado internacional, además de garantizar una oferta continua ampliando la infraestructura de procesamiento e integrando nuevas zonas del Perú al abastecimiento de la materia prima.

Costos de la papa amarilla de exportación

¿Cuánto cuesta procesar un kilo de papa amarilla? ¿Cómo se forma el precio final de exportación? Estos son aspectos necesarios para entender en qué medida el valor agregado por la transformación es pagado por los consumidores de los países importadores con mercados restringidos (Ordinola, 1997, 1999).

Para describir el proceso de industrialización de la papa amarilla pelada-precocida-congelada tomaremos en cuenta la última experiencia de procesamiento empleada por la planta de procesados INDICSA para la transformación y empacado de la papa amarilla de exportación enviada a New Jersey y New York (ver Figura 2). La experiencia ha permitido desarrollar los parámetros técnicos para cada una de las etapas, los cuáles ahora se encuentran a disposición de las empresas.

No existe información detallada de los costos de cada actividad. Algunos de los coeficientes técnicos varían en la medida que se optimizan las actividades. Por ejemplo, la clasificación es manual y depende de los envíos de la zona de producción, absorviendo más o menos mano de obra según la calidad del envío. Lo óptimo es que en la cosecha se haga una preclasificación lo más próxima a los estándares exigidos por la planta procesadora. Esto ahorra la mano de obra en la planta, que siempre es más cara. Lo mismo sucede con el lavado, porque dependerá de cuán limpios estén los tubérculos enviados.

Copyrighted material

Figura 2. Flujograma del procesamiento de la papa amarilla pelada-precocida-congelada

En el resto de procesos como pelado, precocido y congelación existen coeficientes técnicos más establecidos, dependiendo de la técnica y equipo empleado, aunque esta información es más difícil de obtener. Para estimar los costos sólo se tienen los precios cobrados por los servicios de las diferentes plantas que intervienen en el procesamiento industrial, desde el momento que ingresa el producto fresco a la planta hasta el traslado al almacén del distribuidor acreditado en el país importador.

La partida más importante en la formación del precio de la papa amarilla precocida y congelada puesta en puerto del Perú (precio FOB) es el servicio brindado por la planta de pelado, precocido, congelado y empaque (46% del precio FOB), seguido por el precio doméstico del producto fresco (28% del precio FOB) y por los costos de certificación, aduana y trámites de exportación (22 % del precio FOB) (ver Cuadro 2). El costo del servicio por selección, lavado y clasificación (Proceso 1), incluido el 5% de merma, constituye apenas el 4% del precio FOB, porque el procesador 1 compra la papa a un precio determinado (precio

Copyrighted material

de mercado) más un adicional por ser papa seleccionada[1] de acuerdo a las exigencias requeridas por el procesador 2. Así, si se espera mayor competitividad, hay que disminuir el precio FOB en sus dos rubros principales: precio de mercado del producto fresco y costo del proceso 2 de transformación.

Un aspecto importante en la formación del precio de la papa amarilla precocida-congelada de exportación es el pago a los agentes económicos que intervienen en todo el proceso. Esta estructura puede verse en el Figura 3, pudiendo notarse que los agentes económicos del país exportador reciben el 63% del valor de mercado del producto final, y el 37% restante (un poco más de la tercera parte del precio al consumidor en los Estados Unidos) es captado por los agentes comerciales del país importador.

Entre los agentes económicos del país exportador, los que captan el mayor porcentaje del precio final son los industriales procesadores, seguidos por los agentes comerciales y de aduana, los agricultores y los intermediarios locales. En esta experiencia piloto el pago a los agentes comerciales y de aduana es elevado debido a los pequeños volúmenes manejados hasta el momento y que podrían reducirse conforme se incrementen los mismos.

Más aún, los resultados obtenidos en una encuesta subsiguiente (n=150+) sobre consumo de papa amarilla en los distritos de New York, New Jersey y Connecticut, como una forma de precisar el potencial para la introducción de este producto en la colonia peruana, mostraron que cuando se preguntó por un producto sin pelar, precocido y congelado, el 90% de los entrevistados, manifestó que la compraría con cáscara si el precio fuese menor.

Dada la aceptación por parte de los consumidores de un producto final con cáscara, se procedió a realizar ensayos para desarrollar el flujo tecnológico para procesar papa amarilla con cáscara, precocida y congelada (MSP, 1999). Los resultados de estos ensayos indicaron que las mermas se reducen considerablemente cuando se trata de producto sin pelar. Esta alternativa de procesar y comercializar la papa pre-cocida congelada con cáscara hace más atractivo el proyecto, debido a una reducción significativa en las mermas (hasta 35%) y por lo tanto el ahorro en los costos de pelado. También se ha podido comprobar que, desde el punto de vista del consumidor, la cáscara se desprende con suma facilidad después que la papa ha sido descongelada.

---

[1] El kilo de papa amarilla seleccionada, de calidad de exportación, fue de S/. 1.17 en el mes de octubre de 1996, muy superior al precio al consumidor en el mercado limeño que estuvo alrededor de S/. 0.95.

Copyrighted material

Cuadro 2. Partidas que conforman los precios FOB, CIF y al consumidor de la papa amarilla precocida congelada exportada a los Estados Unidos (US$ por caja de 20 libras[1])

Partida	Andahuaylas
Costo de 13.642 kg de producto fresco (=20 lbs de producto procesado)*	3
Costo de transporte del producto fresco	1
Costo del margen de comercialización	3
Precio doméstico del producto fresco (pagado por la industria)	6
Costo del Proceso 1 (clasificación y lavado)	1
Costo del 5% de la merma por clasificación en planta	0
Costo del Proceso 2 (pelado, precocido, congelado, embolsado, empacado)	10
Costos de certificación, agente aduanero y agente comercial	1
Costo del producto procesado (pagado por el exportador)	18
Margen neto del exportador (20% del costo del producto procesado)	4
Precio FOB	22
Flete del transporte naviero	2
Precio CIF	24
Costos de desaduanaje y distribución del producto en los Estados Unidos	0
Precio en almacén de distribuidor mayorista en Estados Unidos	24
Margen del distribuidor (20%)	5
Precio de venta al supermercado	30
Margen del supermercado (30%)	9
Precio de venta al consumidor por caja de 20 libras	38
Precio por libras de papa amarilla precocida congelada	2

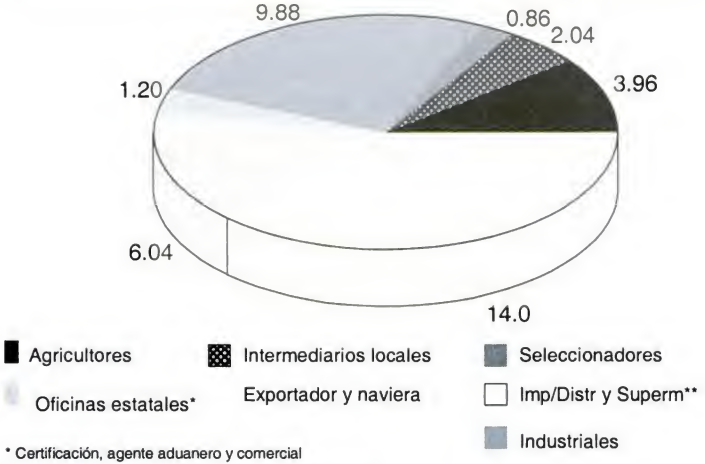
1 Los costos de certificación, servicios de aduana, transporte naviero y desaduanaje están estimados considerando el envío de 1 contenedor con 1,650 cajas de 20 libras cada uno.

Tasa de cambio US$ 1.00 = S/. 2.66. Equivalencia 1 libra = 0.454kg.

* Los rendimientos promedios son de 12t/ha para Andahuaylas, basados en los últimos reportes de estas zonas de producción, con costos por ha de US$ 2,562.

Copyrighted material

Figura 3. Participación (%) en el precio final de la papa amarilla de exportación



* Certificación, agente aduanero y comercial

** Desaduanaje, márgenes distribuidor y supermercados

Conclusiones

Con la liberalización de la economía peruana a partir de 1990, se incentiva el comercio exterior de algunos bienes y servicios. Productos agrícolas como ajos, cebolla, espárrago, frutas, fibras y otros comienzan a orientarse al mercado internacional. En este contexto, surgió un interés en el mercado de exportación potencial por productos procesados de papa. Este trabajo documenta las experiencias de intentar penetrar el mercado de los Estados Unidos, particularmente los estados de Florida, New Jersey y New York con productos procesados de papa amarilla.

Los consumidores latino/peruano en los Estados Unidos mostraron bastante aceptación del producto, sobresaliendo, además de la calidad y el sabor, la facilidad de preparación de las papas precocidas congeladas. No obstante, las ventajas comparativas de la papa amarilla como calidad nutritiva requieren desarrollar un mercado más amplio en la búsqueda de precios competitivos. En todas las experiencias de introducción, una de

Copyrighted material

las limitantes del consumo es el elevado precio relativo en comparación con las papas producidas internamente o importadas de otros países.

No es necesario que las papas amarillas se equiparen al precio internacional, pero sí es importante que no exista un margen tan amplio. El poder disminuir este precio dependerá de los costos de producción y procesamiento.

En cuanto al procesamiento, es necesario continuar investigando la respuesta de diferentes variedades de papa amarilla producidas en el Perú, y también continuar probando distintas técnicas de pelado, precocido y congelado que mejoren la eficiencia del proceso y por ende optimicen los costos, especialmente reduciendo las elevadas mermas actuales. Las pruebas realizadas con producto sin pelar indican que es posible manejar esta variable, reduciendo mermas y por lo tanto costos.

La experiencia ya desarrollada con distintos exportadores y distribuidoras debe servir para interesar a nuevos inversionistas o socios potenciales, que permitan enfrentar una inversión conjunta que se oriente a desarrollar el nivel de rentabilidad y beneficios. Un aspecto que ha sido necesario cubrir para interesar a inversionistas y socios potenciales es el estudio de la demanda. En tal sentido, se ha avanzado en conocer el comportamiento de la demanda y sobre esta base es posible trabajar programas de promoción de mayor envergadura.

La apertura de mercados es un proceso complejo y laborioso, donde intervienen varios agentes económicos tanto del país exportador como del importador, y se requiere negociar todos estos intereses en función de un solo objetivo. Es necesario, entonces, clarificar el objetivo y continuar con el programa de apoyo definiendo claramente los roles y compromisos de los promotores, exportadores e importadores en función de planes de mediano plazo y no de resultados de corto plazo.

Los elevados costos de apertura de mercado para un producto de exportación, como es el caso de la papa amarilla precocida congelada, requieren de la participación de más instituciones promotoras, donde el Estado debe jugar un rol preponderante. Ningún empresario exportador o importador se compromete con productos nuevos, casi siempre invierten en productos que están siendo comercializados localmente. Por lo tanto, previo un estudio de las ventajas comparativas y del aporte en la balanza comercial de un país, el Estado debe comprometerse con la apertura de mercados para sus productos con mayor potencial. En el caso de la papa amarilla precocida congelada existen evidencias de dicha potencialidad que deben seguir sondeándose.

Un programa de exportación de papa amarilla procesada beneficiaría directamente a los pequeños agricultores de los Andes, generando un mercado para sus excedentes de producción e incrementando de ese modo la rentabilidad del producto al diversificar sus destinos. La estacionalidad de los precios domésticos ya no afectaría tanto al

Copyrighted material

productor que, además de los riesgos de mercado, tiene que enfrentar riesgos climáticos que alteran su productividad. Conforme avance el programa se debe buscar la sostenibilidad de la producción avanzando hacia la especialización del agricultor como ofertante de un producto que cumpla con los requisitos de procesamiento y calidad de exportación.

Bibliografía

Gutman, G.E. y L.E. Mioti. 1996. Exportaciones agroindustriales de América Latina y El Caribe. Especialización, competitividad y oportunidades comerciales en los mercados de la OCDE. Lima, CEPAL-FAO.

Microenterprise Support Project (MSP). 1999. Determinación de Parámetros para el procesamiento de papa amarilla con cáscara. Convenio MSP/ADEX-USAID, Lima.

Ordinola, M. 1997. Articulación de la pequeña agricultura con mercados de mayor exigencia: El caso de la papa amarilla. Documento preparado para el Seminario Permanente de Investigación Agraria SEPIA, Lima.

Ordinola, M. 1999.Estudio técnico económico de productos procesados de papa. Informe de consultoría a CONTRADROGAS (4 Volúmenes: Resumen Ejecutivo, El Mercado de la Papa, La Oferta de Huánuco, Ingeniería del Proyecto-Análisis Económico Financiero). Lima.

Piccha, D. 1994. World situation and export market Opportunities for 16 Andean crops. Mimeo, Lima, ADEX/AID.

Scott, G. 1986. Mercados, mitos e intermediarios: La comercialización de la papa en la zona central del Perú.—2a. ed.—Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

_____. 1998. "Los fast foods aumentan demanda de la papa procesada". En: Síntesis.El Diario de Negocios del Perú. Publicado el 24/02/98.

Copyrighted material

Oportunidades para el Desarrollo de Productos de Papas Nativas en el Perú [1]

María Alvarez Mayorca [2]

Resumen

El presente estudio es una exploración de oportunidades de desarrollo de productos de papas nativas a partir de la premisa que el desarrollo del mercado, hasta hoy una de las causas principales de erosión de la biodiversidad, puede constituirse en una estrategia para su conservación y ser uno de los pilares para el desarrollo de la sierra andina y de sus productores, que son los campesinos más pobres del país.

Así, se presenta un inventario de los productos de papa procesados en el mercado peruano por forma de venta, usos y substitutos en el Perú, además de una evaluación de su potencial en el mercado nacional e internacional.

Introducción

La papa, es una de las plantas de mayor diversidad genética. Existen ocho especies cultivadas y 200 especies silvestres. Sin embargo, hasta la actualidad, la evolución del cultivo sólo ha favorecido a una subespecie, de la especie Solanum tuberosum andigena, a partir de la cual se han desarrollado la mayoría de las variedades comerciales conocidas. Las otras siete especies cultivadas en la zona andina son menos desarrolladas y corren riesgo de erosión (Horton, 1992; National Research Council, 1989).

Las principales características de las variedades nativas más conocidas existentes en el Perú se presentan en el Cuadro 1. La biodiversidad de estas especies presenta un desarrollo desigual, con marcadas diferencias regionales. Algunas son conocidas en el ámbito nacional y su consumo

---

[1] Este estudio es una versión revisada y actulalizada del Documento de Trabajo "Desarrollo de Productos de Papas Nativas" elaborado por María Alvarez y Ritva Repo, publicado por el Centro Internacional de la Papa (CIP) y el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina (CONDESAN). Se elaboró a partir de los resultados del sub-proyecto "Desarrollo de nuevos productos procesados a base de papa blanca y papas nativas" del Programa Colaborativo de Biodiversidad de Raíces y Tubérculos Andinos financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y ejecutado con el apoyo del CIP.

[2] Economista y Presidenta del Directorio de Industria de Derivados Alimenticios del Agro (IDEAGRO), Lima, Peru.

Correo electrónico: microfi@mail.cosapidata.com.pe

Copyrighted material

es difundido. Otras tienen sólo presencia regional. La mayor parte son desconocidas y corren riesgo de erosión. Las variedades más conocidas son las amarillas, entre ellas la duraznilla (o puca duraznilla), runtus, peruanita y tumbay; y las huayros, entre ellas uccu huayro, yuracc huayro y runtu huayro. Estas tienen un mercado dinámico y estable en Lima, a pesar que normalmente cuestan el doble que las otras papas. Las variedades de presencia regional y de marcada preferencia de los consumidores son ccompis en Andahuaylas, Cusco y Puno (Mapa 1); camotillo, papa piña, huancaína blanca y huamantanga en la sierra central; amarilla del norte o huagalina y las chauchas en Cajamarca; llamellina en Ancash; y yanaimilla y sanaimilla en Puno. Las variedades amargas tienen un mercado importante en la zona del altiplano, Andahuaylas y Cusco donde son requeridas para el procesamiento de tunta y chuño (Yamamoto, 1988).

Sin embargo, la mayoría de las variedades son desconocidas, y aunque no es posible evidenciar su erosión, sí es posible constatar el estancamiento de la producción y un peligro latente de desaparición, incluso se cree que algunas, como la Solanum hygrothermicum, se han perdido (National Research Council, 1989). Se señalan como causas factores adversos al medio ambiente, recursos tecnológicos insuficientes, y la precariedad económica y social de sus cultivadores (CIP-COTESU, 1993). No obstante, hay pocos estudios que permitan conocer la real situación a fin de determinar las estrategias para contribuir a la conservación de esta biodiversidad. El presente estudio del caso de las papas nativas se ubica en este contexto.

Exploramos dos oportunidades: la demanda potencial para alimentos procesados, y los nichos de mercado en los que podrían posicionarse nuevos productos de variedades nativas. El estudio se realizó sobre la base de un análisis de la conjunción de los atributos presentados por los productos analizados con las ventajas o atributos requeridos por los consumidores, con la finalidad de delimitar cuáles son los productos procesados a partir de papas nativas que tendrían mayor oportunidad en el mercado. Los datos han sido recolectados a través de un inventario de productos y las cualidades de cada uno para el consumidor.

Dentro de la información primaria, se incluyen entrevistas a algunas personalidades que conocen el mercado. Asímismo, se ha hecho un análisis sobre estudios desarrollados con anterioridad, así como el trabajo sobre niveles socioeconómicos, cuyo objetivo era calcular el monto destinado a la adquisición de productos alimenticios procesados.

Copyrighted material

Cuadro 1. Características de las variedades nativas más conocidas

Cultivar	Cromo-somas	Especie	Color de piel	Color de carne	Forma
Ccompis	48	Andígena	Rosada y blanca	Blanca	Redonda tuberosada
Amarilla Tumbay	24	Gonyocalyx	Amarilla	Amarilla	Redonda
Huayro	36	Chaucha	Púrpura	Amarilla	Gruesa cilíndrica alargada
Amarilla	24	Goniacalyx	Amarilla	Amarilla	Redonda
Uccu Huayro	36	Chaucha	Púrpura	Amarilla	Gruesa cilíndrica alargada
Yuracc Huayro	36	Chaucha	Púrpura	Amarilla	Gruesa cilíndrica alargada
Runtu Huayro	36	Chaucha	Púrpura	Amarilla	Gruesa cilíndrica alargada
Peruanita	24	Goniacalyx	Púrpura y amarilla	Amarilla	Redonda
Duraznilla	s.i.	s.i.	Amarilla	Amarilla	Redonda
Yanaimilla	48	Andígena	Morado oscuro	Blanca	Redonda tuberosada
Zanaimilla	48	Andígena	s.i.	Blanca	Redonda
Cerreñita	s.i.	Chaucha	s.i.	Blanca	Larga cilíndrica
Camotillo	24	Goniacalyx	Púrpura	Amarilla	Larga cilíndrica
Papa Piña	36	Chaucha	Púrpura	Crema	Tuberosada
Huancaína Blanca	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.
Huamantanga	48	Andígena	Azulada	Blanca	Larga cilíndrica
Huagalima	48	Andígena	Rosada halos amarillos	Amarilla	Cilíndrica

s.i. = Sin información.

Fuente: Bryan, 1992**; Christiansen, 1967; National Research Council, 1989; y, Ochoa, 1964, 1975. Entrevistas: INIA, 1995; Zósimo Huamán, 1995; y, Alberto Salas, 1999.

Copyrighted material

Mapa 1.

Oferta, consumo y características de la demanda de papa

La papa continúa siendo uno de los principales cultivos del Perú, tanto por las hectáreas sembradas como por la población dedicada a su cultivo (después del maíz, es el segundo cultivo en importancia). La superficie cosechada de papa ha sufrido variaciones drásticas desde 1970, pasando de cerca de 300 mil hectáreas en dicho año a 146 mil hectáreas en 1990 y repuntando a 240,000 ha en 1995-97 (FAOSTAT, 1998).

Copyrighted material

El rendimiento por hectárea muestra un ligero incremento en la sierra y un aumento importante en la costa. A nivel nacional se observa en las últimas décadas un incremento sostenido por encima de los promedios obtenidos en otros países de Sudamérica, pero en sus niveles absolutos todavía está relativamente bajo (Scott y Maldonado, 1998). Por regiones, las productividades promedio de costa y sierra son bastante diferentes. Los rendimientos de la sierra no alcanzan ni a la mitad de los rendimientos promedio de la costa. Esta situación es aún más crítica en el caso de las papas nativas, que presentan, en la mayoría de los casos, rendimientos por debajo de las variedades híbridas comerciales de la sierra.

La disponibilidad interna per cápita ha tenido sus fluctuaciones. En 1970 se experimentó una franca disminución de cerca de 100 kg/persona, y en 1992 hasta menor a 50kg/persona, debido al incremento de la población y a la disminución de la producción. Sin embargo, en los últimos años con la recuperación de la producción y una tasa de crecimiento poblacional más lenta, el consumo per cápita anual ha subido de menos de 50 kg/persona en 1992 a 63 kg/persona en 1994-96 (Scott y Maldonado, 1998). Por otro lado, el potencial de mercado está caracterizado por el tamaño, tendencias de crecimiento, localización de la población, sus niveles de ingresos y sus gustos y preferencias. Influyen también cambios en el entorno, como, la organización comercial de la sociedad, el desarrollo de los medios de comunicación la apertura de la economía y las políticas gubernamentales.

Según el Censo de 1993, el 70% de la población del Perú es urbana y el 27% está concentrada en Lima Metropolitana, que tiene actualmente una población de más de 6 millones de habitantes. De acuerdo a las proyecciones el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI), de mantenerse esta tendencia, Perú tendrá aproximadamente 28 millones de habitantes en el 2005. El 80% será población urbana, y el 30% estará concentrada en Lima. Si sólo 12% de la población urbana tiene 50 años o más, se prevé que el patrón predominante de consumo será urbano y concentrado en la población joven. La demanda creciente de alimentos en las ciudades será abastecida por la población rural que crecerá a una tasa menor que la urbana. De otro lado, la demanda no abastecida en volumen y/o calidad por el sector interno será cubierta por importaciones. Por consiguiente, los ofertantes de alimentos nacionales se enfrentarán a una demanda creciente pero tendrán que competir en calidad y precios con productos importados.

Según las mediciones de APOYO Opinión y Mercado, el 80% de la población de Lima Metropolitana (PLM) pertenece a familias con ingresos promedio mensuales inferiores a US$ 300 (C) familias con ingresos promedio mensuales de US$ 120 hasta US$ 300 y (D) familias con ingresos promedio inferiores. Los niveles socioeconómicos alto (A) familias con ingresos promedio mensuales de US$ 2,183 y medio (B) familias con ingresos promedio mensuales entre US$ 429 y US$ 699,

Copyrighted material

constituyen sólo el 20%, en consecuencia el mercado potencial peruano para productos caros es relativamente pequeño[1]. Los bajos niveles de ingreso refuerzan el hábito de consumir papa en estado fresco. Sin embargo, según un estimado realizado en 1993, se habría destinado a la compra de alimentos procesados más de US$ 4.8 millones. Habría que investigar la composición de la canasta de consumo por cada nivel socio-económico para conocer que proporción compra alimentos procesados de papa. En conclusión, aunque el mercado peruano, y específicamente, el de Lima es pequeño en relación al de otras grandes ciudades latinoamericanas, no es desdeñable para introducir productos procesados de papa.

Los hábitos de consumo y las preferencias de los consumidores están afectados por la disminución del tiempo empleado en la preparación de alimentos, la homogeneización del consumo de algunos productos y la internacionalización de marcas debido a la influencia de la globalización de la economía. Además, hay otros cambios importantes en los hábitos alimenticios como la valoración de la calidad (circunscrita, obviamente, a los niveles de ingresos), la conciencia creciente de defensa de los derechos del consumidor y la conservación del medio ambiente y la biodiversidad. La demanda de productos frescos y procesados ecológicos, biológicos y orgánicos está en aumento. Estos patrones de consumo y cultura alimentaria generan una oportunidad excelente para la promoción del consumo de las variedades nativas de papa, sea en forma natural o procesada.

La proliferación de centros comerciales de abastecimiento tiene un efecto positivo sobre la demanda de productos procesados. En 1989 el Perú contaba con cinco cadenas de supermercados y 30 puntos de venta. Actualmente, operan ocho cadenas con más de 100 tiendas. El mayor consumo de productos procesados tiene que ver también con el incremento de restaurantes "fast food", el horario de trabajo occidentalizado que crea en los restaurantes la necesidad de atender a muchos consumidores en corto tiempo, el impacto de la publicidad sobre el consumo, y finalmente, el desarrollo del turismo que atrae a miles de extranjeros (Scott, 1994).

Productos procesados de papa en el Perú

A fines de 1990, la industria procesadora de papa en el Perú era tradicional y poco desarrollada. Existían 16 marcas de productos de papa procesada, y más de la mitad de ellos eran ingredientes para la preparación de alimentos. En la línea de "*snacks*" sólo existían tres marcas y dos de puré instantáneo. De las 13 empresas nacionales que vendían estos productos, 8 eran sólo envasadoras, (4 de ellas envasaban

[1] Las familias de niveles A,B, C y D representan 3.9%, 15% 39.7% y 41% de la PLM respectivamente.

Copyrighted material

la papa seca producida artesanalmente por micro y pequeñas empresas rurales, 3 envasaban almidón importado y sólo una, puré importado). La demanda de productos procesados de papa era satisfecha en gran parte con producción artesanal debido al escaso desarrollo de la industria nacional y a las restricciones a la importación .

La apertura de la economía a partir de l990, generó la entrada creciente de productos importados. En 1994, en los supermercados peruanos existían 55 tipos de productos procesados de papa, correspondientes a 21 marcas nacionales y 20 marcas importadas. A diferencia de la etapa anterior, cerca del 80% de los productos eran instantáneos y el número de productos que servían como ingredientes para la preparación de alimentos en el hogar había decrecido. El número de empresas proveedoras a los supermercados casi se duplicaba. Sin embargo, 11 de las 22 empresas peruanas eran sólo envasadoras. El conjunto de empresas peruanas era aún tradicional y sólo una de las 12 empresas que ofrecían "*snacks*" era nacional.

Recién a mediados de 1995, las empresas procesadoras de papa -fundamentalmente las empresas que ofertan "*snacks*"- deciden iniciar la modernización de sus productos y de sus instalaciones. En la actualidad, el crecimiento de la oferta esta concentrado fundamentalmente en los "*snacks*" y en los purés. Es liderado por empresas y marcas internacionales donde son líderes Pringles, Fritolay y Savoy Brands en los "*snacks*" y Idaho, Maggi y Knorr en purés.

Aunque muchos empresarios nacionales fueron inicialmente renuentes a modernizarse, a fines del siglo pasado fueron obligados por la competencia de las empresas extranjeras especialmente las procesadoras de *snacks* y en muchos casos éstas compraron empresas nacionales.

Se han explorado los mercados de productos a granel y envasados (Cuadros 2 y 3). Los primeros son orientados a consumidores masivos y vendidos, por lo general, en los mercados de abastos, mientras que los envasados están orientados a los sectores medios y altos y se expenden en bodegas y supermercados. Se identificaron 67 productos envasados y 50 marcas. Los rubros más competitivos son los de *snacks* y purés, que presentan un mayor número de marcas y productos.

Copyrighted Material

Cuadro 2. Productos procesados de papa a granel

Mercado de referencia o producto mercado	Servicio de base	Productos	Sustitutos en el mercado
Harinas y almidones	Usos múltiples: a: espesantes de sopas y mazamorras. b: base de masas de cocina. c: usos industriales.	Dos	Cinco
Papa seca y menestras a granel	Para preparar carapulcra	Una, de varias calidades	Varios, todas las menestras
Chuño	Para hacer diversos platos: chupe blanco, chaque y chairo, en la región sur del Perú, y sajta de gallina en Bolivia	Chuño y tunta	No tiene estrictamente

Fuente: Inventario de Mercado, 1994.

Potencial comercial de productos actuales

Teniendo como objetivo la identificación de productos procesados actuales con mayores posibilidades comerciales para la incorporación de papas nativas, se han considerado 4 criterios para determinar su potencial.

El grado de expansión de la demanda. Una demanda expansible, es aquella cuyas ventas pueden aumentar rápidamente si se hace un buen esfuerzo de mercadeo. Para medir el grado de expansión se han tomado como referencia dos variables: la etapa en la vida del producto y el comportamiento del consumidor ante variables de mercadeo, y publicidad, precio, presentación etc. Se han establecido tres categorías: Estacionaria o no expansible en cuyo caso los cambios en precio, publicidad o presentación generan modificaciones poco significativas en la demanda; Poco Expansible, en cuyo caso se necesita un gran esfuerzo de mercadeo para generar un cambio significativo en las ventas; y, expansible: que se caracteriza por un desarrollo rápido de las ventas.

Diferencia entre la demanda actual y potencial. Esta diferencia puede ser causada, entre otros factores por la "insuficiencia de los productos existentes o la ausencia de productos adaptados a algunas situaciones de consumo o de uso" (Lambin, 1992). Se han considerado tres categorías de amplitud: Pequeño: cuando el tamaño del mercado potencial es pequeño (segmento de estratos altos y medio altos) y la oferta actual de los productos satisface la demanda existente; Mediano: cuando el tamaño del mercado potencial es mediano (segmentos de estratos medios) y la oferta actual de productos satisface medianamente la demanda existente; y, Grande: cuando el tamaño del mercado es grande (segmentos mayoritarios de la población), o incluso mediano, y la oferta actual es insuficiente.

Copyrighted material

Cuadro 3. Productos procesados de papa (envasados)

Mercado de referencia	Servicio base	Productos procesados de papa		Otros productos en el mercado de referencia	
		productos	marcas	No. aprox. de prod.	No. de marcas
Harinas y almidones	a: Espesantes de sopas y mazamorras. b: Base de masa de cocina. c: Usos industriales.	3	3	5	3
Papa seca	Ingrediente principal para preparar carapulcra.	4	4	*	*
Carapulcra	Aderezo base o carapulcra lista para preparar.	3	3	**	**
Papas para hornear	Papas para hornear por cocer o para calentar en micro-ondas.	3	3	**	**
Puré de papas	Puré de papas para acompañar carnes u otros alimentos.	9	9	2	1
"*Snacks*" salados	Bocaditos para toda ocasión.	44	23	Prod. de maíz	9
Sopas y cremas	a: Ingrediente principal para la elaboración de cremas. b: Ingrediente secundario para la elaboración de sopas.	7	6	22	4
Papillas para bebe	Comida para bebé	3	1	7	2
Chuño	Para hacer diversos platos: chupe blanco, chaque y chairo en la región sur del Perú y Sajta de gallina en Bolivia.	2	1	**	**
Total		75	53	36	19

* Compite con menestras embolsadas en supermercados, y en un mercado más amplio con papa seca y menestras.
** Estrictamente no tiene.
Fuente: Inventario de Mercado, 1994.

Copyright International Potato Center

Nuevos atributos buscados por el consumidor. Los productos deben tener atributos generados por la utilización de las papas nativas y buscados por el consumidor como las características propias de estas variedades como la piel y la carne brillantes y de colores, sabor agradable, alta calidad nutricional, textura, cualidades culinarias, y menor grado de humedad. Para la evaluación se consideran tres categorías: Perceptibles, cuando las cualidades añadidas al producto son claramente identificables por el consumidor; Poco perceptibles, cuando el consumidor percibe una mejoría en el producto pero no la atribuye directamente a la utilización de papas nativas; y, No perceptibles, cuando no distingue ningún atributo nuevo en relación a otros productos procesados con papa.

Factibilidad económica para el procesamiento de papas nativas. En este sentido, la papa nativa como materia prima es cara debido a las restricciones actuales de la oferta. Se han considerado tres categorías de precios: No factibles, aquellos productos que tienen un precio inferior a US$ 3.00 por kilo y que en los niveles actuales no hace factible el procesamiento de las papas nativas; Poco factibles, aquellos inferiores a US$ 7 por kilo; y Factibles, inferior a US$ 12. Se han establecido estos estándares considerando que el nivel inferior de precios apenas cubriría el costo de la materia prima a los niveles actuales.

De la aplicación de los criterios mencionados, en los productos a granel (Cuadro 4), se concluye que el mercado de productos a granel, de almidones y papa seca no es atractivo para las variedades amarilla y huayro pues la demanda de estos productos no es expansible, el mercado potencial es mediano, existe una gran competencia en el mercado internacional y los bajos niveles de precios no harían factible el procesamiento. De otro lado, se subvalorarían las cualidades de color, sabor, etc. y los productos procesados tendrían altos precios. El mercado de almidón podría ser atractivo para las papas amargas.

La situación es diferente en el caso de los productos envasados al que se refiere el Cuadro 5. La situación de los tres primeros (harinas y almidones, papa seca y carapulcra) y el último (chuño) es similar a la de los productos a granel. En ambos casos la demanda no es expansible y el mercado potencial es pequeño, persistiendo el hecho que en el mercado internacional hay mucha competencia para los almidones.

Copyrighted material

Cuadro 4. Evaluación del potencial de productos y mercados para productos de papa (granel)

Grupo de productos	Expansibilidad de la demanda global	Amplitud del mercado potencial		Potencial de utilización de cualidades de las papas nativas
		Mercado nacional	Mercado internacional	
Harinas y almidón	No existe	- Segmento C y D de la población - UCP(1) y FC(2) reducido - Mercado potencial mediano	No investigado por nosotros	Las blancas nativas podrían tener ventajas competitivas por el menor grado de humedad
Papa seca a granel	- No expansible - Mercado de crecimiento vegetativo	- Segmento C y D de la población. - UCP(1) y FC(2) reducido - Mercado potencial mediano	-Demandado por latinoamericanos en países desarrollados - Tamaño de mercado potencial: no conocido	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Costo alto - No recomendable porque en el potaje no se aprecian las cualidades culinarias
Tunta y chuño	- No expansible para el consumo doméstico - Expansible como sustituto de almidón	- Población serrana de los segmentos C y D - Mercado regional interno en expansión.	No existe	Grande, por el alto contenido de la materia seca. La mayor parte de chuños se elaboran de papas nativas

(1) UCP: Unidad de consumo per cápita.
(2) FC: Frecuencia de consumo.
Fuente: Inventario de Mercado, 1994.

Copyrighted Material

Cuadro 5. Evaluación del potencial de productos y mercado para productos de papa (envasados)

Grupo de Productos	Expansibilidad de la demanda global	Amplitud del mercado potencial		Potencial de utilización de cualidades de las papas nativas
		Mercado nacional	Mercado internacional	
Harinas y almidón	No expansible	- Segmento B de la población - UCP[1] y FC[2] reducido - Mercado potencial pequeño	No investigado por nosotros	Las blancas nativas podrían tener ventajas competitivas por el menor grado de humedad
Papa seca	No expansible para las calidades actualmente envasadas. Puede ser expansible si se mejora la calidad	- Segmento B de la población - UCP[1] y FC[2] reducido. - Mercado potencial pequeño	No conocido	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Costo alto - No recomendable porque en el potaje no se aprecian las cualidades culinarias
Carapulcra	No expansible	- Segmento B de la población - UCP[1] y FC[2] reducido. - Mercado potencial pequeño	No conocido	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Costo alto - No recomendable porque en el potaje no se aprecian las cualidades culinarias

Grupo de Productos	Expansibilidad de la demanda global	Amplitud del mercado potencial		Potencial de utilización de cualidades de las papas nativas
		Mercado nacional	Mercado internacional	
Papas para hornear	Expansible por encontrarse en introducción y crecimiento	- Segmento B de la población - UCP[1] y FC[2] no se puede determinar por ser nuevo - Mercado potencial pequeño	Por investigar en el marco del proyecto	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Recomendable porque se desplegaría las cualidades de color, sabor, textura.
Puré de papas	Expansible, pero limitado	- Segmento A y B de la población - UCP[1] y FC[2] mediano - Mercado potencial mediano	La variedad de marcas y de exportaciones indican que existe demanda por investigar en el marco del proyecto	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Recomendable porque se desplegaría las cualidades de color, sabor, textura de la papa amarilla
"*Snacks*" salados	Expansible, pero competitivo	- Segmento A y B de la población - UCP[1] y FC[2] mediano - Mercado potencial pequeño	Muchos productos y pocas marcas indican demanda pequeña relacionada a patrones de consumo nacionales	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Recomendable porque se desplegaría las cualidades de color, sabor, textura - Poca absorción de aceite

Grupo de Productos	Expansibilidad de la demanda global	Amplitud del mercado potencial		Potencial de utilización de cualidades de las papas nativas
		Mercado nacional	Mercado internacional	
Sopas y cremas	Poco expansible	- Segmento A y B de la población. - UCP(1) y FC(2) mediano. - Mercado potencial pequeño	Muchos productos y pocas marcas indican demanda pequeña relacionada con patrones de consumo nacionales	- Grande, por el alto contenido de materia seca. - Recomendable porque se desplegaría las cualidades de color, sabor, textura
Papillas para bebe	Demanda potencial amplia, pero muy competitivo	- Segmento A y B de la población (entre 0 y 4 años) - UCP(1) y FC(2) mediano. - Mercado potencial pequeño	Aparentemente grande, pero existen varias empresas	- Grande, por el alto contenido de materia seca - Recomendable porque se desplegaría las cualidades de color, sabor y textura de la papa amarilla
Chuño	No expansible	No se expende en supermercados	No existe	Grande, por su alto contenido de materia seca. La mayor parte de chuños se elaboran con papas nativas amargas

(1) UCP: Unidad de Consumo per Capita.
(2) FC: Frecuencia de Consumo.

Fuente: Inventario de Mercado, 1994.

Copyrighted material

De acuerdo a esta evaluación, los productos y mercados con mayor potencial para el desarrollo de productos procesados de papas nativas son: los de papas para hornear; papilla para niños en edad de destete; puré de papas y "*snacks*" salados. En todos ellos, se mantienen ampliamente las cualidades de las papas nativas: alto contenido de materia seca, color, sabor y textura.

De los productos mencionados, el de mayor potencial para el mercado internacional es el de papas para hornear. El producto es conocido en el mercado americano y valorado por la facilidad de preparación, pues esta orientado a la comida fácil hecha en casa. El mercado sería expansible, la amplitud del mercado potencial grande y las cualidades de las papas nativas incorporadas al producto serían claramente perceptibles, pues le darían una imagen de producto natural y exótico, desplegándose ampliamente las cualidades como color, sabor y textura. De otro lado, los niveles de precio parecen óptimos para procesar las papas nativas. En el caso del mercado interno es diferente porque el producto es poco conocido y tiene una demanda esporádica en los supermercados peruanos. El mercado potencial peruano podría ser de mediano a pequeño debido a que los sectores de ingresos más altos sólo constituyen el 4% de la población.

Es importante precisar el potencial del grupo de los purés, tal es el caso de un producto de papa amarilla que se expende en los supermercados peruanos y que se estaría exportando a Italia (Menú). El mercado es poco expansible porque el producto se encuentra en una etapa de madurez y existe mucha competencia de marcas en el mercado nacional e internacional. El mercado nacional es mediano, debido a que lo consumen los estratos medios altos jóvenes. La variedad de marcas en el mercado internacional es indicador de que existe demanda pero también, que el mercado es bastante competitivo y exigente. En este caso se despliega las cualidades de color, sabor y textura de las variedades de papa amarilla.

El mercado de los "*snacks*" salados es atractivo pero altamente competitivo. La oferta creciente de "*snacks*" nacionales como importados muestra la expansión de la demanda interna, que podría ser mayor si se incorporan al mercado productos con nuevos atributos. Las marcas "Pringles" y "Fritolays", con precios relativamente altos para el poder adquisitivo del consumidor típico, se han posicionado bien y su consumo parece estar creciendo. De otro lado, la variedad de productos y marcas en los supermercados de Lima parecen indicar la existencia de un mercado potencial amplio, que es preciso investigar.

En el caso de papillas para alimentación infantil, el mercado internacional, aunque grande, parece poco expansible debido a que existen grandes empresas que cubren la demanda exigente con requerimientos severos de control de calidad. En el caso nacional, la amplitud de la demanda es

Copyrighted material

mediana y el mercado es pequeño debido a que existen varios productos que intentan cubrir las necesidades locales.

Hemos desestimado el caso del grupo de sopas y cremas, porque en el Perú la demanda parece poco expansible debido a que el producto se encuentra en etapa de madurez y existe gran competencia de marcas internacionales. Además, el mercado potencial es pequeño pues está orientado a consumidores de estratos medios-altos.

Con la finalidad de identificar al público objetivo, se analiza la diversidad de necesidades al interior de los productos y mercados y se dividen en subconjuntos de compradores que buscan en el producto un mismo conjunto de atributos. Según Lambin (1992) hay que reunir la siguiente información:

Determinación precisa de las preferencias de los consumidores y las ventajas o servicios que busca en el producto.

- Posicionamiento de marcas o empresas competidoras en relación a esos criterios o atributos y análisis de las variables del marketing operacional.
- Identificación de posiciones desocupadas.
- Medida del atractivo de esos posicionamientos potenciales disponibles para los diferentes grupos de consumidores.

Es importante, además, que los nuevos atributos generados por la utilización de papas nativas se transformen en ventajas competitivas de los nuevos productos.

En el Cuadro 6 se presenta un ejercicio referencial para los productos y mercados elegidos en el caso de las papas para hornear y del puré de papas.

Potencial al lado de la oferta

El estado actual de la información e investigación sobre la producción y comercialización de las papas nativas sólo permite establecer hipótesis acerca de su disponibilidad como materia prima, que deberá ser verificada de acuerdo a ámbitos específicos de producción. La hipótesis central es que existe una demanda urbana creciente que no es acompañada por el crecimiento de la oferta, generándose un déficit que se traduce en niveles de precios superiores a otras variedades.

Copyrighted material

Cuadro 6. Nuevos productos según mercados de referencia seleccionados (envasados).

Grupo de productos	Ventajas o Atributos Buscados por consumidores	Ofrecidos por productores actuales	Ideas de nuevos productos	Ventaja competitiva del producto originado en la utilización de las papas nativas
Papas para hornear	- Modernidad: utilización horno micro-ondas y rapidez en su preparación - Agradable - Calidad - Natural, sin preservantes - Nutritivo - Saludable - Utilización de papas orgánicas - Exquisito	- Modernidad: utilización horno micro-ondas y rapidez en su preparación - Agradable - Calidad - Utilización de papas finas y ricas	- Pastel o gratinado de papas amarillas - Pastel o gratinado de papas púrpura (huayro)	- Nutritivo - Saludable - Utilización de papas nativas - Exquisito - Exótico
Puré de papas	- Modernidad: rapidez y facilidad en su preparación. - Fresco - Delicioso - Variedad: sabor diferente - Natural: sin preservantes - Nutritivo - Saludable - Utilización de papas orgánicas - Exótico	- Modernidad: rapidez y facilidad en su preparación - Fresco - Natural - Utilización de papa amarilla - Delicioso	- Puré de papa amarilla	- Variedad, sabor diferente - Natural - Nutritivo - Saludable - Utilización de papas nativas - Exquisito - Amarillo natural

Fuente: Inventario de Productos, 1994.

Se consideran tres grupos de papas nativas según su presencia en el mercado: las de mercado nacional, ampliamente conocidas; las de mercados regionales; y, las variedades desconocidas en el mercado, que llegan como máximo a las ferias semanales de caseríos alejados de la sierra. Las primeras son amarillas, las diferentes variedades de huayros y la amarilla peruanita. Los datos de ingreso de papa al mercado mayorista muestran que pese a las fluctuaciones estacionales de cantidades, es

Copyrighted material

posible encontrarlas durante todo el año pues Lima se abastece de diversos centros productores. Más de 90% de esta producción procede de la Sierra Central. En el caso de la papa amarilla, 85% procede de Huanuco, 9% de Pasco, y 1% de Huancavelica y Apurímac. En el caso de las huayro, 36% procede de Pasco, 35% de Junín, 15% Huánuco, 3% Apurímac y Huancavelica y 1% de La Libertad.

Las variedades con presencia en los mercados regionales y locales son ccompis en Andahuaylas, Cusco y Puno; yanaimilla y sanaimilla en Puno; papa camotillo, piña, huancaína blanca y huamantanga en la sierra central; la amarrilla del norte o huagalina en la sierra norte; y, la llamellina en Ancash. En todo los casos, éstas tienen niveles de precios superiores a las variedades híbridas comerciales y una producción marcadamente estacional que lleva al desabastecimiento en algunas épocas del año. La mayor parte de variedades es desconocida en los mercados. Existen entre 100 a 150 variedades que sólo son conocidas por los campesinos de las zonas más alejadas y son producidas fundamentalmente para el autoconsumo. En la mayor parte, estas variedades apenas llegan a las ferias dominicales de los caseríos más alejados de la sierra. Estimamos que la producción de variedades nativas habría pasado a un millón cuatrocientas mil toneladas en promedio anual.

La demanda más importante de producto fresco está localizada en Lima y en las principales ciudades intermedias. Los niveles altos de precios en todos los casos indican restricciones de oferta. Las variedades de presencia local no son demandadas en otros mercado porque son desconocidas. La demanda actual de papa nativa para el procesamiento es pequeña pues prácticamente no se le da este uso, a excepción del chuño y la tunta, en base al procesamiento tradicional; del puré de papas amarillas; y, en cantidades bastante pequeñas, de los "*snacks*" fritos de papas ccompis. La demanda de semilla de papas nativas es también pequeña pues los campesinos prefieren semillas de su propia cosecha porque los precios de las mejoradas son altos.

Las variedades de papas nativas de presencia nacional y las de presencia regional llegan a los consumidores por los mismos canales de comercialización que las variedades híbridas pues no existen comerciantes especializados en dichas variedades. Basándonos en observaciones directas y en los resultados de estudios anteriores, planteamos la hipótesis que los canales actuales de distribución son eficientes y competitivos y que no existen razones para considerar que sean un cuello de botella aún en el caso que se incremente la producción.

La experiencia de agricultores que han tenido acceso a asistencia técnica y recursos financieros de las zonas de Pasco, Huanuco y Apurímac y que han alcanzado rendimientos superiores a 20t en el cultivo de variedades nativas, y la opinión de expertos, permite afirmar que existe un alto potencial para el incremento de la productividad de papas nativas.

Copyrighted material

Conclusiones

La preocupación mundial por la conservación del medio ambiente y la biodiversidad, abre la oportunidad de introducir al mercado productos que ayuden al mantenimiento de la misma. En el caso específico del procesamiento de papa, se han desarrollado tecnologías de procesamiento que sirven de base para desarrollar con relativa facilidad productos de variedades nativas de este tubérculo.

El procesamiento de estos productos confronta algunos riesgos que es necesario mencionar. En primer lugar, una reaparición de la tendencia declinante de la producción de papa en el Perú traerá consigo un encarecimiento relativo de la materia prima, de no mediar cambios en las condiciones económicas y políticas que permitan superar este problema. Por el contrario, productos competitivos como son los procesados de trigo, maíz, soya, etc. abaratan sus costos gracias a los subsidios de sus países de origen y la subvaluación de nuestra moneda. Otro riesgo lo constituye el deterioro de la biodiversidad de la mayor parte de variedades nativas por la carencia de políticas favorables al desarrollo de la agricultura de las zonas agrícolas altoandinas. Finalmente, la agudización de la recesión de la economía peruana, que restringe la demanda y encarece los costos.

Las fortalezas o potencialidades por desarrollar son:

1. Todas las variedades nativas presentan ventajas de sabor, textura, facilidad en la cocción, etc.
2. La mayor parte de variedades estudiadas presentan ventajas frente a las variedades híbridas: poco pardeamiento durante el proceso, mayor contenido de materia seca, etc.
3. En la mayor parte de variedades nativas se presenta mejor valor nutricional (por ejemplo más proteínas).
4. Existe gran variedad de opciones tecnológicas para el procesamiento de papa.
5. Las tecnologías estudiadas se adaptan al procesamiento de papas nativas. Las ventajas intrínsecas de la materia prima se traducen en mayores rendimientos, menor absorción de grasa durante la fritura, mejor color de producto final, mejor consistencia, textura, etc.
6. Existen tecnologías que permiten conservar las cualidades y características de las papas nativas haciendo los productos muy atractivos.
7. Sus ventajas comparativas frente a las variedades híbridas o comerciales se expresan en el mercado interno en los precios, relativamente altos en comparación con la papa blanca, y en un déficit de la oferta.

Copyrighted material

8. En el mercado internacional, las características ecológicas, exóticas y de mantenimiento de biodiversidad son apreciadas por el mercado.
9. El consumo de la papa procesada es bastante difundido y la tecnología de mercadeo está bastante desarrollada y, al igual que la tecnología de procesamiento, puede servir de base para desarrollar productos de papas nativas.

Dentro de las limitaciones o debilidades se pueden mencionar:

1. No se ha hecho una campaña en torno a las cualidades de las papas nativas, hasta el momento, éstas se han vendido solas. Dadas las cualidades intrínsecas de las variedades nativas, un pequeño esfuerzo en este rubro tendría un fuerte impacto en las ventas sea de productos frescos o procesados.
2. Existen serias restricciones para el abastecimiento de materia prima, que se expresan en poca disponibilidad para el procesamiento, precios altos causados por la baja productividad y estacionalidad de la oferta.
3. No existe producción de materia prima para el procesamiento, ni mucha vinculación entre agricultores, procesadores y centros de investigación y desarrollo.
4. Es notoria la ausencia de una política estatal clara de promoción y desarrollo del agro, por lo que la situación descrita difícilmente será mejorada sólo por el sector privado.
5. El pelado, y en muchos casos el trozado, siguen siendo aspectos críticos para el procesamiento de papas nativas porque ocasionan muchas pérdidas.
6. La calidad de los equipos nacionales es deficiente mientras que la maquinaria importada tiene un alto costo.
7. Se desconoce la capacidad y el costo de adaptación de las maquinarias importadas para el procesamiento de papas nativas.

La recomendación general es buscar el desarrollo simultáneo de competitividad de todos los sectores involucrados en la producción de papas nativas: productores agrarios, procesadores y comercializadores de los nuevos productos, poniendo mayor peso en los factores más críticos aumento de la oferta y de la producción y productividad de las papas nativas.

Se debe propiciar y promover a nivel de los agricultores una mayor vinculación al mercado, agrupar la oferta desde la producción y desarrollar una cultura empresarial que incentive el aumento de la productividad y la obtención de utilidades. A nivel de las empresas procesadoras y comercializadores una mayor vinculación con los agricultores, que les permita contar con la materia prima en calidad y precios adecuados, compartiendo al mismo tiempo el riesgo de la

Copyrighted material

producción agrícola y asegurando buenos precios para el producto. Y a nivel de los productores y comercializadores se buscará desarrollar su capacidad de innovación y aprovechar las oportunidades generadas por la valoración de la biodiversidad, la globalización del mercado y la socialización de la información, e investigar el mercado de productos finales y de tecnología teniendo en cuenta tanto el mercado interno como el internacional.

Los investigadores deben buscar formas de incrementar la productividad para disminuir los precios y reducir el período vegetativo, a la vez de mejorar la productividad de las variedades para el procesamiento, y las técnicas de almacenamiento de papa para procesamiento. Mientras que los procesadores deben realizar esfuerzos tecnológicos y de mercadeo para obtener productos nuevos solicitados por el mercado. En su esfuerzo por desarrollar calidad deben inducir a los cultivadores a obtener materia prima con las características requeridas por la industria. Asimismo, tienen que comprometerse con la producción agrícola para estabilizar los precios.

Las instituciones dedicadas a la promoción deben transferir a los agricultores las tecnologías productivas y comerciales que permitan incrementar la producción y la productividad. Asimismo, realizar acciones de capacitación y asistencia técnica con criterios de rentabilidad y conservación de la biodiversidad.

Las estrategias para el desarrollo de esta industria presuponen un esfuerzo institucional colectivo que incida en los diversos factores mencionados. Es necesario concertar esfuerzos entre la empresa privada, el Estado, los cultivadores, los institutos de investigación y las organizaciones dedicadas a la promoción. El Estado debe tener una política activa en pro del desarrollo normando la protección a la biodiversidad y una política adecuada para el sector agrícola en general, que contemple una adecuada estructura de aranceles, incentivos a la producción agrícola y a la agroindustria.

Bibliografía

Bryan, J. 1992. *Pathogen tested potatoes for distribution.* Centro Internacional de la Papa (CIP). Lima, Peru.

Centro Internacional de la Papa (CIP) – Agencia Suiza de Cooperación y Desarrollo (COTESU). 1993. Taller de planificación por objetivos del proyecto conservación, evaluación y utilización de la biodiversidad de las raíces y tubérculos andinos. Documento interno. Centro Internacional de la Papa (CIP). Lima, Perú.

Cheftel, J., H. Cheftel, P. Besancon. 1977. *Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos*, Volumen II. Editorial Acribia. Zaragoza, España.

Copyrighted material

Christiansen, J. 1967. *El cultivo de la papa en el Perú.* Fondo de Promoción de la Cultura Agraria del Banco Agrario. Lima, Perú.

FAOSTAT. 1998. FAOSTAT Statistics Database (Online). June. Available HTTP: http://apps.fao.org

Horton, D. 1992. *La papa: Producción, comercialización y programas.* Copublicacion de Centro Internacional de la Papa (CIP) y Hemisferio Sur. Lima, Peru.

Lambin, J. 1992. *Marketing estratégico.* McGraw-Hill. Madrid, España.

National Research Council. 1989. *Lost crops of the Incas: Little know plants of the Andes with promise for world wide cultivation.* National Academy Press. Washington D.C., USA.

Ochoa, C. 1964. Recuentos cromosomáticos y determinación sistemática de papas nativas cultivadas en el sur del Perú. *Anales Científicos.* Lima, Perú. Vol 2 (1): 1-41.

Scott, J. 1994. The emerging world market for potatoes and potato products with particular reference to developing countries. *Economie y Gestion Agro-Alimentarie* No 30.

Scott, G y L. Maldonado. 1998. *La papa en cifras. Un compendio de información clave y análisis para 32 importantes países productores de papa.* Centro Internacional de la Papa (CIP). Lima, Perú.

Segura, E. 1982. Producción de puré de papa deshidratada. *Revista Alimentos*-ICTA No 2. Colombia.

Yamamoto, A. 1988. Potato processing learning from a traditional Andean system. En: *The Social Sciences at CIP.* Report of the Third Social Science Planning Conference, September 7-10, 1987. Centro Internacional de la Papa (CIP). Lima, Perú.

Copyrighted material

Impacto de las Cadenas Multinacionales de Comidas Rápidas en el Subsistema Papa

Mónica Mateos y Silvia Capezio[1]

Resumen

Este documento examina el impacto inicial de la introducción de las cadenas de comidas rápidas multinacionales sobre la producción de papa en Argentina. Después de una breve descripción de las relaciones entre las cadenas de comidas rápidas y las que industrializan la papa, y de la industria de papa prefrita congelada en si, los autores estudian en más detalle el impacto de la industria sobre los productores. Entre otros resultados, se aprecia que en la producción para la industria los medianos productores participan más que los más grandes o los pequeños y que el proceso seguirá en el futuro diferenciando entre los tipos de productores. Además, las cadenas de comidas rápidas están impulsando un cambio en la estructura de la producción de papa en el país.

Introducción

La principal innovación de las cadenas de comidas rápidas multinacionales ha sido la industrialización de un servicio, cuyo principio de distinción es el carácter artesanal. En los años cincuenta, en los Estados Unidos, propusieron un modelo de consumo popular que en la presente década adquiere un carácter globalizado, al estar implantado en más de cien países, y particularmente en aquellos en desarrollo con modelos de consumo significativamente diferentes al de origen, como en los países asiáticos.

Estas cadenas se distinguen por brindar al consumidor los mismos productos con una calidad homogénea, siempre disponibles en una red de locales manejada mayormente en forma de franquicias, garantizando el mismo tipo de atención en establecimientos que se caracterizan por su limpieza, por un menú estándar, y un servicio rápido. En tal sentido, uno de los ejes de su éxito fue el desarrollo de una red de concesionarios y una de proveedores con una sofisticada infraestructura de abastecimiento, en vinculación con la industria procesadora a través de rígidas especificaciones, tratando siempre de reducir el costo de la materia prima. Los productos de origen agropecuario, constituyen uno de los principales insumos y por tanto estas cadenas han provocado un fuerte impacto en la industria alimentaria y en la producción primaria.

---

[1] Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
Correo electrónico: mmateos@balcarce.inta.gov.ar y/o scapezio@balcarce.inta.gov.ar

Copyrighted material

El crecimiento del número de locales de este tipo de negocios en el MERCOSUR, fundamentalmente en Argentina y Brasil, fue el detonante de la entrada y crecimiento de la inversión directa extranjera en industrias dedicadas al abastecimiento de las cadenas de comida rápida a nivel regional. El objetivo del trabajo es comprender cómo se organiza este subsistema y su impacto en los distintos tipos de productores paperos en el sudeste bonaerense.

Este estudio forma parte de una investigación que se lleva a cabo desde 1995. En la metodología de trabajo se ha recurrido a información secundaria y entrevistas semiabiertas a: directivos y técnicos de industrias; informantes calificados; productores paperos e investigadores. En 1998/99 se entrevistaron en Argentina a directivos de una cadena multinacional de comidas rápidas y a una muestra de 18 productores de un listado de 101 productores de papa estratificados por volumen de papa contratado con la industria.

Expansión de las cadenas multinacionales y el comercio de papa

McDonalds es un ejemplo paradigmático de esta expansión, en 1975 las ventas fuera de los Estados Unidos alcanzaban el 8%, en 1985 el 20% y en 1999 superaron el 50%. Después de 20 años de su inicio se comienza a expandir a Canadá y el Caribe, Europa, Asia - Pacífico y en los ochenta a América del Sur. En 1999, las principales cadenas norteamericanas operaban aproximadamente 38,000 locales, de los cuales la mitad estaba fuera de Estados Unidos.

Alrededor del 90% de la papa prefrita congelada se destina a las cadenas de comidas rápidas (MSU, 1997), por tanto el comercio internacional de la primera se vincula fundamentalmente al proceso de internacionalización de las últimas. En el periodo 1990/98 se incrementa en más del doble el comercio de papas congeladas. Los exportadores netos son América del Norte y en mucha menor magnitud la Unión Europea (UE), vinculado al estancamiento de la demanda por la madurez del mercado de las cadenas de comidas. Los principales importadores son Japón, siguiéndole con menor importancia, pero con rápido crecimiento los países asiáticos en desarrollo (Filipinas, Indonesia, Taiwan, Malasia y Singapur), así como los de América Latina. Este último grupo cuenta en 1999 con el 6.6% de los locales McDonalds y el 4% de los de Burger King. Mientras el 63% de la primera operan en Brasil (7º mercado) y Argentina, la segunda opera el 54% en México y Puerto Rico, y el 10% en Argentina y Chile. Siguiendo este crecimiento aumentan las importaciones como se observa en el Figura 1. En el caso del MERCOSUR, en 1993 McDonalds cuenta 17 locales en Argentina y 100 en Brasil, en 1999 alcanzan a 205 y 920 unidades respectivamente.

Copyrighted material

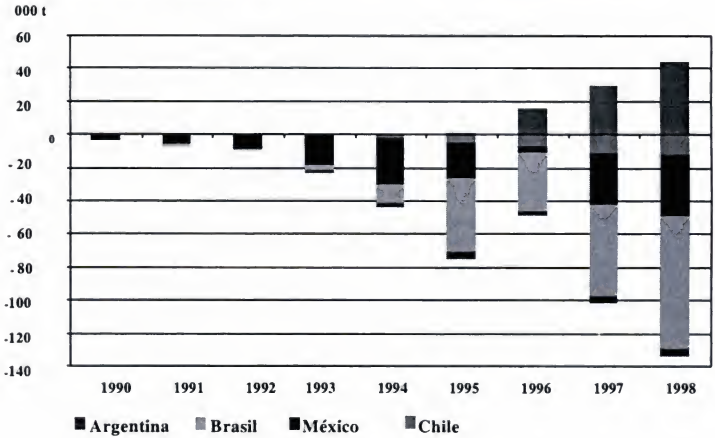
Cuadro 1: Locales de las principales firmas multinacionales de comidas rápidas, 1986 y 1999

Firma	1986		1999	
	Mundo	EEUU	Mundo	EEUU
McDonalds	9,000	78%	26,800	47%
Burger King	4,750	92%	10,900	75%

Fuente: Elaboración propia, datos de páginas web de las firmas, y Love (1987).

En el Figura 1 se observa como Argentina pasa de importador de pequeña escala a exportador neto cuyo destino fundamental es Brasil, cubriendo un poco más del 50% de sus requerimientos, mostrando claramente la estrategia regional de la industria procesadora.

Figura 1. Principales países importadores y exportadores de papa prefrita congelada, (000 t).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAOSTAT.

Copyrighted material

Organización del abastecimiento de los restaurantes de comidas rápidas en Argentina

La empresa McDonalds con su expansión en 1995-96, produjo un gran cambio en su sistema de aprovisionamiento, en particular por la instalación de empresas proveedoras que siguen a su cliente en su proceso de expansión internacional, como parte de la globalización de los mercados, (Dunning, 1992). Se destaca la implantación de una empresa procesadora de papas y de otra que la abastece de hamburguesas y presta el servicio logístico, con un centro de distribución que recibe la mercadería de los proveedores y la entrega a los locales. Esto funciona de manera bastante semejante al sistema de producción justo en el momento, los locales hacen el pedido con una anticipación de 48hs para recibir el conjunto de la mercadería que ellos combinan y después comercializan.

Nagengast y Appleton (1997), señalan como los principales impactos de las cadenas de comidas rápidas en los subsistemas de papa, lácteos (mozzarella para pizzerías) y pollo (cadenas de pollo frito) en los Estados Unidos una serie de cambios significativos frente a la situación anterior (Cuadro 2).

Cuadro 2. Características de los subsistemas de abastecimiento

Antes de las comidas rápidas	Con las comidas rápidas
Pequeñas granjas agrícolas familiares	Grandes empresas agrícolas
Fijación del precio en los mercados abiertos	Precios establecidos en un contrato
Producción bajo una lógica de oferta	Producción bajo una lógica de demanda
Múltiples mercados	Menos mercados pero más específicos
Productos corrientes	Productos especiales
Limitada dependencia tecnológica	Alta dependencia tecnológica
Escasos vínculos productor - industria	Importantes vínculos productor –industria

Fuente: Elaborado para este estudio.

Esta síntesis de impactos muestra que la coordinación entre las distintas interfaces comidas rápidas/ industria, industria/ productor primario, no sólo ha modificado las formas de intercambio del mercado al contrato (forma híbrida) sino las condiciones de producción (Brousseau y Codron,1997; Jaffe,1992; Marion, 1985). Estos procesos se iniciaron en

Copyrighted material

los Estados Unidos en los años '50 y se consolidaron en los '70 bajo determinadas condiciones históricas. Cómo se está desarrollando este proceso en Argentina es la cuestión central del presente trabajo.

Interfase cadenas de comidas rápidas / industria de papa prefrita congelada

En el caso de papa, en un primer momento la empresa se abastecía de papa fresca y de importación de productos congelados, pasando luego al aprovisionamiento de la industria instalada localmente. Los proveedores, "socios" en el lenguaje de la empresa, deben firmar un compromiso de fórmula y, si bien realizan una proyección del volumen de compra anual, no firman contrato. Los principales requerimientos de las cadenas en papa prefrita son: cantidad en defectos; variedad; temperatura de entrega; cantidad de bastones por envase; rendimiento en el fritado. La negociación del precio se hace sobre "costos abiertos", es decir el proveedor debe detallar los componentes del costo a la cadena. Esta considera que están recibiendo producto de buena calidad, pero opinan que aún se pueden bajar los costos mejorando la eficiencia de la industria y disminuyendo el costo de la materia prima. La conformación de la interfase cliente/industria en un subsistema dominado por la lógica de mercado en fresco, introduce modificaciones sustanciales. En particular, es la cadena multinacional quien impone la lógica de acuerdos (formas híbridas) minimizando riesgos (en cantidad, calidad y precio) y coexiste con la «vía mercado» (se fija el precio por una cantidad mínima garantizada de compra y por encima de ese umbral se negocia por volumen).

Interfase industria/ proveedores de la materia prima agrícola

La industria de papa prefrita congelada en Argentina está conformada por dos empresas multinacionales especializadas y un pequeño número de empresas de carácter artesanal. La capacidad de procesamiento de las principales firmas es de alrededor de 72,000 t (una de 60,000 t y otra de 12,000 t)[1]. Teniendo en cuenta que el costo más importante para la industria es la materia prima, la firma dominante se ha localizado en el sudeste bonaerense, principal zona productora de papa.

En el Cuadro 3 se señalan los principales indicadores de la vinculación de la industria con los productores primarios. El crecimiento en el número de contratos fue muy significativo; de 35 contratos firmados en la campaña 94/95 se pasó a 85 en la siguiente y aproximadamente a 120 en l997/98.

---

[1] La firma de mayor tamaño comenzó a fines de 1999 las obras para duplicar la capacidad y realizó también inversiones en instalaciones de recibo y almacenamiento de materia prima y producto procesado.

Copyrighted material

Cuadro 3: Vinculación empresas /productores de papa (1997/98)

Indicadores	Empresa X1	Empresa X2
Realiza contratos	Desde 1994/95	Desde 1996/97
Abastecimiento con contrato	80-85%	70-80%
Sup. estimada bajo contrato	4,500 ha	900 ha
Cantidad de contratos	110	10-12
Toneladas por contrato	Entre 250 y 7,000 t	Entre 250 y 5,000 t

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

Las principales condiciones de los contratos, principal innovación organizacional, se pueden observar en el Cuadro 4. Una forma de analizar y entender la multiplicidad de mecanismos utilizados en la coordinación entre agentes consiste en identificar en los acuerdos los mecanismos esenciales destinados a organizar la coordinación técnica, incentivar el esfuerzo, compartirlo y garantizar la realización de promesas (Brousseau, 1993). En tal sentido se propone una primera aproximación a un análisis dinámico (1994-1998) a través de la descomposición de los mismos en mecanismos de coordinación operativa (cantidad y fecha de entrega). La fecha de entrega vinculada al precio base se modificó de tres a ocho periodos, permitiendo una coordinación más ajustada a la demanda final.

Coordinación técnica y organizacional (condiciones de calidad y entrega de insumos básicos), en calidad se fueron agregando ítems que fueron resultado de la evaluación de cada campaña tanto en las condiciones mínimas como en las tolerancias. En insumos básicos se ha comenzado a exigir en la variedad tradicional el uso de semilla provista por la empresa, que para la mayoría de los productores constituye una desventaja por el mayor costo frente a su propia producción de semilla, mientras que para otros es una fuente de financiamiento. En relación a incentivos a la calidad (bonificaciones o descuentos) es donde la industria fue fijando cada vez más parámetros de acuerdo al seguimiento tecnológico que realiza a los mejores productores. Incentivos financieros (plazos de pago y financiamiento en equipamiento) se destaca el cumplimiento de los plazos de pago, a lo que se fue agregando financiamiento, lo que induce a vincularse con la industria y a cooperar con ella (Mateos,1998). De 1994 a la actualidad las condiciones de los contratos han ido cambiando paulatinamente, siempre hacia el aumento de las exigencias en calidad y la baja relativa en el precio que generalmente se ha situado por encima del precio de mercado.

Copyrighted material

Cuadro 4. Principales características de los contratos realizados por las industrias.

Tema	Condiciones del contrato (1998/99)
Cantidad	En toneladas y en hectáreas para determinadas variedades nuevas, identificando el lote a plantar. La no entrega, implica el pago de lo contratado.
Recepción	8 periodos de entrega, acordando luego la fecha de entrada en planta.
Precio base	Variable, según fecha de entrega, varia entre US$ 126 y US$ 166$/t
Condiciones de calidad	En % menor a X en tamaño defectos y enfermedades, condiciones mínimas y tolerancias, se consideran siete ítems
Motivos de rechazo	En % mayor a X en defectos de calidad, enfermedades. Calidad de fritura, mínimo de MS, calidad exigida por clientes.
Bonificaciones	Materia seca superior a 20%, se paga una suma fija por tonelada, tiene 5 clases y tamaño mayor a 90mm en la variedad Kennebec - Compensación en el transporte por papa entregada y aceptada.
Descuentos	Contenido de materia seca menor a 17.9% Tamaño menor a 90 mm en el 45% de papa entregada variedad Kennebec. Descuento por descarga en papa entregada en bolsa.
Plazo de pago	Dentro de los 30 días de la última entrega semanal.
Entrega de semilla	Mínimo de 50% en todos los casos y algunos casos 25% de semilla Kennebec (sólo productores con buena trayectoria de vinculación).
Financiamiento	Equipos de riego, equipos de plantación y cosechadoras por "leasing."

Fuente: Elaboración propia en base a contratos suministrados por los productores.

Tipos de productores y estrategias de vinculación con la industria

El cultivo de papa se caracteriza por su relativa complejidad y alto costo en relación a los granos y a la ganadería (actividades predominantes en la región sudeste de Argentina). En tal sentido, los productores paperos se caracterizan por su conocimiento del cultivo; de la infraestructura,

Copyrighted material

maquinarias y equipos específicos; arrendar la superficie a cultivar; integrar parte del proceso de comercialización y tener una actitud de mayor propensión al riesgo. Mosciaro (1996) concluyó que la forma predominante de organización social de la producción en papa es empresarial, teniendo en cuenta la dotación de capital y la utilización de mano de obra asalariada. Si bien era importante la heterogeneidad en niveles de capitalización, estrategias productivas y comerciales, el modelo principal está representado por el tipo papero grande que cultivaba más de 60 ha (62 % de los encuestados).

En el presente estudio, de los productores vinculados con la industria, el 80% son empresarios, y el resto son familiares empresariales (el cultivo de papa no es la actividad principal y sólo contratan mano de obra asalariada temporaria para las labores de riego, cortada, y cosecha). Por otra parte, la actividad es llevada por sociedades, en su mayoría de carácter familiar. Dada la complejidad del cultivo, esta organización simplifica el trabajo al dividir las tareas por chacras o por funciones.

El 90% de los productores realiza el cultivo bajo la forma de arrendamiento, sólo el 10% lo hace en superficie propia, ocupando algo menos del 10% de la superficie operada. Aproximadamente para el 50% de los productores, la papa es la actividad principal (cultivan entre el 60 y 100% de la superficie operada). Para la realización de las labores no recurren a los servicios de contratistas, a excepción de dos casos, que utilizaron este año un nuevo sistema de plantación-cosecha propuesto por una empresa, de todos modos lo hacen en un porcentaje mínimo de la superficie plantada. En este estudio, en la campaña 97/98, más del 50% de los productores hizo contratos entre 250 t y 750 t y algo menos del 15% realizó contratos mayores a 2.000 t. Del volumen contratado por la industria, estos representaban el 30% y el 50% respectivamente.

En este estudio, la muestra fue seleccionada de una población estratificada por volúmenes contratados. Pero, teniendo en cuenta que para la mayoría de los productores el destino industrial es complementario a la venta en fresco, para el análisis de la información estos fueron reagrupados por superficie operada con papa, ya que discriminando por toneladas contratadas no reflejaría las distintas estrategias de vinculación con la industria. En tal sentido, se identificaron cuatro tipos de productores según la superficie operada con papa: tipo A, más de 700 ha (3 productores); tipo B, entre 400 y 700 ha (2 productores); tipo C, entre 150 y 400 ha (6 productores) y tipo D, menos de 150 ha (6 productores). Este análisis es una primera aproximación a una tipología de productores que entregan su producción a la industria teniendo en cuenta que el crecimiento del destino industrial de la misma es muy reciente.

El importante impacto de la industria se observa en la evolución de la superficie cultivada en el periodo (1995/99). Las hectáreas destinadas a la industria se duplicaron en dos años, mientras que la superficie total se

Copyrighted material

incrementó en un 20%. Sin embargo, la participación de los distintos tipos de productores en el volumen entregado a la industria muestra una importante variabilidad (Cuadro 5).

Cuadro 5. Participación (%) de los tipos de productores en el volumen entregado a industria

	Tipo de productor				
Campaña	**A**	**B**	**C**	**D**	**Total en**
95/96	42	22	31	5	948
96/97	35	22	37	6	1,638
97/98	34	18	39	9	2,086
98/99	39	0	52	9	1,831

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

En el Cuadro 5 se observa que los productores del tipo A han entregado a la industria entre 34 y 42% del volumen total; el tipo B con 18 y 22% de la papa entregada no realizó contratos en la última campaña; el tipo C aumentó continuamente su participación de 31 a 52% y por último el tipo D, aumentó su participación, pero sin superar el 10%.

Tipo de productores y estrategias de vinculación con la industria

El productor tipo A cultiva más de 700 ha de papa. Este grupo de grandes productores paperos (entre 800 y 1,700 ha) se destaca en primer lugar porque diversifica la actividad agropecuaria. Duplicó la superficie dedicada a industria mientras mantenía casi contante las hectáreas dedicadas a fresco y a semilla. En este grupo se observan dos estrategias claramente distintas de vinculación con la industria. Si bien en promedio la proporción aumentó de 14 a 23%, uno de los productores, con una clara estrategia de expansión, duplicó en cuatro años la superficie total en papa, destinando un 50% de la misma a la industria. Esta estrategia en su opinión le permite cubrir los costos fijos de la superficie total operada con papa, permitiéndole solventar la expansión con menor riesgo.

En los otros dos casos, si bien ha aumentado la superficie operada con la industria, ésta no supera el 10% del total de papa. En tal sentido, operan con la industria para asegurarse efectivo en determinados meses del año, financiamiento bancario, y en equipos, y observan como desventaja la relación requerimientos de calidad / precios. Para estos productores la industria no representa una alternativa clara, en parte puede explicarse

Copyrighted material

porque son reconocidos productores de papa en fresco, procesan la papa (lavada y "maquillada"), con lo cual obtienen un mejor precio en el mercado y en un caso se agrega una mayor diversificación de destinos aumentando en los últimos años las ventas a supermercados y la exportación.

El productor de papa tipo B cultiva entre 400 y 700 ha de papa. Este grupo está constituido por productores paperos arrendatarios. Comenzaron produciendo 33 % de papa para la industria llegando al 40% en 97/98. En la campaña 98/99 no produjeron papa con este destino, disminuyendo las hectáreas totales plantadas en un 50% respecto al año anterior. Esto se debió a la falta de cumplimiento de los contratos y/o problemas financieros con la industria. En ambos casos vendían su producción al menos a dos empresas industriales y han tratado de diversificar los destinos de la producción en fresco (otras variedades para exportación o mercado interno). Este grupo es el que destina una mayor proporción para semilla. Los productores recibieron financiamiento de la industria en equipos e indirectamente financiamiento bancario (posesión de un contrato). Si bien son pocos casos, estos representan a un tipo de productores de la zona, que ya arrastraban una situación de descapitalización y fuerte endeudamiento lo que sumado a los bajos precios registrados en el mercado en los últimos años, ha contribuido a la disminución de la superficie o al abandonado de la producción. Este es uno de los problemas más señalados por la industria para lograr una red estable de abastecedores.

Los productores tipo C, cultivan entre 150 y 400 ha de papa y representan el grupo que más aumentó la superficie total de papa (60%). Producen entre 40 y 100% con destino a la industria. Los que dedican el 100% son quienes han expandido más la producción. En dos casos, el cultivo de papa representa menos de 20% de la superficie operada y en uno de ellos es el único que realiza el cultivo bajo propiedad. Evidentemente, con este tipo de productores la industria tiene actualmente mayores posibilidades de organizar su red de abastecimiento. Todos han recibido financiamiento en forma de equipos; señalan como mayor ventaja de la vinculación, el precio preestablecido y la seguridad de cobro del producto, lo cual les ha permitido incrementar la superficie en un cultivo de alto riesgo de mercado por los problemas de sobreproducción existentes. De todos modos, opinan que son muy altas las exigencias de calidad con relación al precio obtenido y en un caso se menciona que las variedades nuevas son más difíciles de producir.

Los paperos de tipo D, siembran menos de 150 ha de papa. Ellos se caracterizan por ser productores diversificados, su superficie operada con papa es menor de 20% y en la mayoría combinan superficie de su propiedad con aquella bajo arrendamiento. A diferencia del grupo anterior, los del grupo D dedican 50% o menos del cultivo de papa a la industria. En las últimas campañas mantuvieron las hectáreas totales dedicadas a papa, disminuyendo la proporción dedicada a fresco. La

Copyrighted material

vinculación con la industria la consideran ventajosa porque les permite cubrir los costos totales, al garantizarle el precio y la seguridad de cobro. Sólo un tercio de los productores recibió financiamiento en equipos por parte de la industria e indirectamente préstamos bancarios. Este último aspecto puede visualizarse como un menor interés de la industria de vincularse con productores que cultivan menos de 50 ha con destino industrial. En todos los casos mencionan como la mayor desventaja de la industria las exigencias en calidad y la dificultad para producir las nuevas variedades.

Impacto de la industria en innovaciones tecnológicas y organizacionales

La industria introdujo innovaciones tecnológicas como nuevas variedades, tipo de riego, maquinaria de laboreo y plantación, cosechadoras para entrega a granel del producto. En cuanto a las variedades, la demanda de sus clientes exige cultivares de forma alargada y alto contenido de materia seca. La variedad Kennebec, cultivada tradicionalmente en la zona, si bien se adapta a las condiciones de fritado, no tiene la forma requerida, lo que hizo que se introdujeran dos nuevas variedades Russet Burbank.y Shepody. Una diferencia significativa para los productores es que mientras la variedad tradicional puede destinarse, aunque a menor precio, al mercado en fresco, la variedad Russet Burbank no es aceptada en el mercado por el tipo reticulado de piel. En tal sentido constituyen un activo específico que caracteriza la vinculación productor- industria (Williamson, 1994). Según la industria, las variedades introducidas aumentaron de 10% en 1994/95 hasta 60 % en 1997/98. En esta investigación, en la campaña 1998/99 la proporción cultivada fue 60% con Kennebec y 40% con las variedades introducidas.

Con respecto al tipo de riego, la industria inicialmente propuso el pivote central, cuyo mayor inconveniente es la dificultad de traslado a lugares alejados, por lo cual no se adapta a un sistema de producción basado en el arrendamiento[1]. En la campaña 96/97, proponen equipos side roll. Estos presentan ventajas respecto al sistema convencional en la uniformidad de distribución del agua en la línea de riego, puede trasladarse y requiere poca mano de obra. Además cada equipo tiene una capacidad de 25 hectáreas y costo relativamente bajo. Las empresas los han entregado en forma de "leasing" (arrendamiento con opción a compra), a ser pagados en producto en un periodo de 6 años con una tasa de interés inferior a la de mercado. Su adopción ha sido generalizada en los grupos A, B y C, y en sólo el 30% del grupo D. En cuanto al manejo del riego, si bien la industria aconseja utilizar distintos

[1] En el SE bonaerense los sistemas que se emplean para regar el cultivo de papa son de traslado manual y aspersores múltiples (convencional) y el cañon de aspersor único (de traslado manual o autopropulsado). Por estas características los productores pueden trasladarlos de chacra en chacra.

Copyrighted material

métodos para detectar las necesidades de agua del cultivo, los productores manejan el riego en función de la capacidad del equipo que poseen.

La forma de cosecha predominante es la combinación manual / mecánica (76%), y más del 90% de los productores entrega su producción en bolsas. Las cosechadoras en general son muy antiguas y golpean mucho la papa, pudiendo esto ser motivo de rechazo por la industria porque trae problemas en el almacenamiento. Por otra parte, los productores con la tendencia a la baja de los precios se han ido descapitalizando como para realizar grandes inversiones no suficientemente probadas, además de requerir trabajar una superficie importante para amortizar el equipamiento. En la campaña 1997/98 se entregaron en "leasing dos equipamientos completos para realizar cosecha y entrega a granel y maquinarias para preparación de suelo y plantación que se adaptan al sistema de cosecha. Estos fueron adquiridos por dos contratistas-productores, es decir fundamentalmente prestadores de servicios, disminuyendo el riesgo de amortización del equipo. El proceso de adopción es menor al previsto por las empresas, que tuvieron en cuenta las ventajas en cuanto a disminución de costos de la propuesta, pero no la situación socioeconómica de los productores. Estos dos equipos funcionaron a pleno en la campaña 1998/99, en la muestra sólo dos productores del grupo C los utilizaron en parte de la superficie operada.

En el manejo del cultivo los productores no registran diferencias importantes en cuanto al manejo de la producción con destino fresco o industria a excepción de la clasificación del cultivo poscosecha. Por otra parte, no se observan diferencias entre los distintos grupos, como tampoco en los resultados de la producción expresados en rendimiento. Pero sí se observaron algunas diferencias en el manejo de la producción.

El proceso de clasificación para la entrega del producto es diferencial para la industria ya que ésta es más exigente en cuanto a calidad del mismo. El descarte promedio para la industria oscila entre 15 y 25% mientras que para el destino en fresco es de 5% en papa sucia y 15% en papa lavada. En los últimos años los productores entrevistados han modificado la forma de clasificación tanto por las exigencias de la industria, como por los bajos precios de la papa en fresco. En este último caso, tratan de clasificar, cepillar y "maquillar" la papa, para obtener mejores precios.

Si bien no se registran diferencias notables entre el manejo del cultivo en fresco y aquel para la industria, a excepción del proceso de clasificación, las exigencias por parte de la industria van a conducir a un manejo más ajustado a este destino.

Copyrighted material

Conclusiones

Entre los impactos más relevantes del rápido crecimiento de las cadenas multinacionales de comidas rápidas en el MERCOSUR, en el subsistema papa en Argentina se pueden mencionar:

En la articulación cadenas/industria

1. Las cadenas constituyen el eje de la demanda de papas prefritas congeladas, fijando a la industria requerimientos precisos de calidad, cantidad y tiempo de entrega.
2. Las empresas industriales multinacionales tradicionales, proveedoras en los mercados más importantes se instalaron en el MERCOSUR para abastecer el mercado regional. De esta manera, sustituyen importaciones y el abastecimiento de materia prima en fresco, disminuyendo los costos de transacción de las cadenas multinacionales ante la alternativa de importar producto.
3. La localización de la principal empresa en el sudeste bonaerense (importante zona productora del país) atiende a que la materia prima constituye el principal costo de la empresa.

En la articulación industria/productores de papa

1. Los requerimientos de calidad de la materia prima, involucran cambios en las formas de coordinación del subsistema, alterando no sólo las condiciones del intercambio sino también las de producción.
2. La coordinación vía contratos es expandida notablemente por la industria y actualmente involucra aproximadamente al 30% de los productores y 20% de la superficie plantada en la región.
3. Los contratos incluyen mecanismos de coordinación operativa, coordinación técnica y organizacional, incentivos a la calidad e incentivos financieros. Estos han ido evolucionando hacia mayores requerimientos de calidad y menor precio, vinculados con las exigencias de las cadenas de comidas rápidas y con las evaluaciones continuas en las condiciones de producción del cultivo.

En los productores de papa

1. Los productores paperos tienen distintas estrategias de vinculación con la industria según la superficie total operada con papa (industria, fresco y semilla) y el grado de diversificación agrícola.
2. La introducción de innovaciones tecnológicas y organizacionales ha implicado un proceso continuo y rápido de aprendizaje de la industria y de los productores involucrados.

Copyrighted material

3. Se ha demostrado en el trabajo las menores dificultades que enfrenta la industria en la introducción de nuevas variedades. Otras tecnologías recomendadas en una etapa inicial como riego, cosecha mecánica y entrega a granel debieron modificarse porque no se adaptaban a las condiciones de los productores, en particular por la utilización del arrendamiento y el alto grado de descapitalización de los empresarios.
4. El incipiente desarrollo de distintos prestadores de servicios especializados para destino industrial financiados por las empresas (en maquinaria para laboreo, plantación, cosecha y entrega a granel), prefiguran la aparición de nuevos o renovados actores en el subsistema tanto en los servicios como en la producción.
5. La industria está produciendo aceleradamente un proceso de diferenciación en los productores paperos.

Por último, el impacto de las cadenas de comidas rápidas en el subsistema papa no será tan claro, en el sentido que lo plantean Nagengast y Appleton (1997) para los ESTADOS UNIDOS, pero de todos modos reconfiguran la producción de papa en la región. La extensión del proceso puede ser menor, en parte porque el destino papa para este tipo de industria no va a tener la misma importancia que en los países desarrollados. En estos países el consumo fuera del hogar supera el 45% de los ingresos gastados en alimentos mientras en Argentina alcanza el 17%. Por otra parte, el sentido de algunas transformaciones puede ser diferente, teniendo en cuenta las características específicas de la región en relación al predominio de las formas de organización social de la producción empresarial que producen bajo la forma de arrendamiento. Si a esto se suma el alto endeudamiento de los productores paperos y la expansión de prestadores de servicios que aplican las tecnologías recomendadas, la combinación de estas condiciones puede modificar profundamente los tipos actuales de productores que se articulan con la industria, favoreciendo la participación de grandes propietarios que se incorporen a la producción de papa bajo la lógica industrial.

Bibliografía

Brousseau, E. 1993. L'economies des contrats. PUF Paris.

Brousseau, E. y J.M. Codron, 1997. L'hybridation entre formes de gouvernance le cas de l'approvisionnement des grandes surfaces en fruits de contre saison. Colloque Grande Distribution Alimentaire, Sociéte Française d'Economie Rurale (SFER), 22-23. Montpellier. Mayo.

Dunning, J. 1992. Multinational enterprises and the global economy. Addison-Wesley England.

FAO STAT. 2000. Página web.Agricultural data. Agricultural & Food Trade. Crops & livestock primary & processed.

Copyrighted material

Jaffe, S. 1992. How private entreprise organized agricultural markets in Kenya. Policy Research Working Papers. WPS 823, World Bank , Washington, D.C.

Love, J. 1987. McDonald's. La empresa que cambió la forma de hacer negocios en el mundo. Grupo Editorial Norma. Colombia.

Marion, B. 1985. The organization and Performance of U.S. Food System. Lexington Books. Massachusetts.

Mateos, M. 1998. Análisis de las transformaciones de un subsistema alimentario en transición: el caso de la papa. Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. La Plata. Octubre

Mosciaro, M. 1996. Caracterización de las formas de organización social en explotaciones paperas del Sudeste Bonaerense. Mimeo, Dpto. Economía y Sociología Rural, INTA, Balcarce.

Michigan State University (MSU). 1997. Demand and Supply assessment for the Michigan Frozen Potato Industry. Staff paper 97-47, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, East Lansing Michigan.

Nagengast, Z. y C. Appleton,. 1997. "The quick service restaurant industry" en Schertz, L. y Daft, L. (eds.): Food and Agricultural:Markets: the quiet revolution. NPA Report N°270, Washington.

Williamson, O. 1994. Les institutions de l'economie. Intereditions Paris.

Copyrighted material

Situación de la Agroindustria en Algunos Países del PRECODEPA

Alvaro del Cid [1]

Resumen

Este estudio ofrece una breve síntesis, país por país, de la situación actual de la agroindustria de la papa en Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, y Panamá. Tendencias comunes en dichos países son la creciente demanda para papas procesadas; la fuerte expansión en las importaciones, tanto en volumen como en valor económico—en particular, para la papa a la francesa; y esfuerzos locales para producir más hojuelas para el mercado interno de cada país, así como para exportar a países vecinos. Factores limitantes al desarrollo de la agro-industria en la región incluyen la escasez de material genético apto para el procesamiento y las condiciones ecológicas locales; la falta de infraestructura de poscosecha que facilita la agro-industria, como mercados mayoristas, almacenamiento en frío; y, la calidad irregular de la papa producida y vendida dentro los países.

[1] Coordinador del Programa Regional Cooperativo de Papa (PRECODEPA) Guatemala. Correo electronico: delcid@infovia.com.gt

Copyrighted material

Procesamiento y Comercializacion de la Papa en Honduras

Carlos Antonio Valladares Ilias[1]

Resumen

La papa está considerada como uno de los alimentos de la canasta básica. Hay dos zonas principales de producción en el país: el área de La Esperanza, Intibucá con un promedio 2,000 ha y productores que no manejan áreas mayores de 2/ha, cultivan variedades de origen Holandés, con rendimientos promedios de 16-18 t/ha. En el área de Ocotepeque, se cultivan unas 1,800 ha en un 90% con una sola variedad Atzimba y el resto con Tollocan y algunas variedades Holandesas, con rendimientos de 12-14 t/ha. Honduras exporta pequeñas cantidades de papa a El Salvador y Nicaragua y ocasionalmente a Guatemala, e importa papa procesada procedente de los Estados Unidos, Canadá y Holanda en forma de papas congeladas, papas fritas, harina y almidón de papa. Las principales compañías importadoras son Diapa S.A., Industrias Turísticas y Alimentos Internacionales, que suplen los supermercados y cadenas de comidas rápidas en el país. Alimentos Dixie y Boquitas Fiesta importan harinas y almidones para la preparación de palipapas, hojuelas de papa. Estas compañías están dispuestas a adquirir su materia prima en el país, si se les ofertara un producto de similar calidad. La industria también utiliza papa fresca para la producción de hojuelas, inicialmente importaba su materia prima de los Estados Unidos. En la actualidad estas fábricas se están abasteciendo de papa del mercado local.

[1] Investigador, Secretaria de Agricultura y Ganaderia, Dirección Tecnología Agropecuaria, Proyecto Nacional de Papa, Tegucigalpa, Honduras.

Copyrighted material

Comportamiento de Tres Variedades de Papa Generalizadas en Cuba, Durante el Almacenamiento Refrigerado A Escala Comercial

M. Hernández, B. Pérez, I. Iglesias[1]

Resumen

El objetivo del trabajo fue comprobar a escala de extensión en cámaras comerciales la factibilidad de conservación de papas tratadas con 20 ppm de CIPC almacenadas a la temperatura de 10ºC, de las variedades Desirée, Chieftain y Red Pontiac destinadas al consumo. Se realizaron las siguientes determinaciones: pérdidas de peso fisiológico, pérdidas por pudrición húmeda y seca y pérdidas por brote, se calcularon las pérdidas totales y los datos se analizaron estadísticamente mediante un análisis de varianza de clasificación triple. Los resultados obtenidos comprueban la factibilidad técnico-económica de almacenar la papa de las variedades Desirée, Chieflain y Red Pontiac destinadas al consumo, hasta seis meses después de concluida la cosecha, en cámaras comerciales a la temperatura de (10□1)ºC y HR de 85-90% mediante la aplicación del antigerminante químico Isopropil-N-3-clorofenil carbamato (CIPC) a una concentración de 20 ppm y con un beneficio económico de 0.6 US$/t/día durante el periodo de curado para toda la papa almacenada en el país y de 0.92 US$/t/mes durante el posterior periodo de almacenamiento para la papa almacenada a esta temperatura.

[1] Investigadores del Instituto de Investigaciones para la Industria Alimenticia. La Habana, Cuba.

Copyrighted material

Analisis del Mercado Agroindustrial para la Papa en el Ecuador

Fabián Montes de Oca[1]

Resumen

Este trabajo presenta un resumen de un diagnóstico de la agro-industria de la papa en el Ecuador enfocando mayormente el sub-sector industrial (18 empresas) y un gran número de restaurantes en las tres ciudades principales. El país produce alrededor de 475,000 t de papa al año de las cuales un 10% se utiliza para el procesamiento. Esos totales sugieren que el uso "industrial/procesado" de papa es mucho mayor de lo que las estimaciones previas indicaban. Unas 25,000 t/año son procesadas por las plantas industriales, mayormente como hojuelas de papa. El uso de las 25,000 t por los restaurantes está dividido entre papa frita (25%), sopa (20%), puré (18%), tortillas y ensaladas. Los restaurantes indican una demanda estacional para productos procesados, con mayores volúmenes de venta en la época de Navidad y Año Nuevo, debido al mayor poder adquisitivo de los consumidores en tal época del año. Las variedades más utilizadas para el procesamiento son INIAP-María y la Capiro, pero los restaurantes en Quito y Guayaquil prefieren Chola, reforzando así las exigencias particulares de cada segmento del sub-sector.

[1] Economista, Fortipapa, Quito, Ecuador.
Correo electronico: montesdeoca@fpapa.org.ec

Copyrighted material

Aspectos Generales Sobre la Agroindustria de la Papa en Bolivia

Augusto Guidi F, Pablo Mamani, Jorge Blajos K.[1]

Resumen

La base de este trabajo es un diagnóstico rápido de la industrialización de la papa en Bolivia que se llevó a cabo entre Mayo y Agosto de 1999 en las tres principales ciudades del país. El sub-sector se caracteriza por pequeñas empresas artesanales con poca inversión, baja productividad y alta demanda para mano de obra. Casi la mitad de las empresas entrevistadas producen papa frita en hojuelas; casi un cuarto hacen productos procesados tradicionales (por ejemplo, chufo, tunta). Hay en el mercado local diversos productos procesados importados, pero en cantidades muy pequeñas—los autores estiman que el equivalente en forma fresca de dichos productos representa menos de 1% de la producción nacional anual de papa. No obstante, en la práctica, algunos productos de fabricación extranjera están aparentemente desplazando a la papa fresca nacional en los "*snacks*" y pollerías más grandes del país, entre otras razones, por mejores normas de calidad e higiene, y su promoción a través de la publicidad.

[1] Investigadores de La Fundación PROINPA. Promoción e Investigación de Productos Andinos. Cochabamba, Bolivia. Correo electonico: jblajos@proinpa.org

Copyrighted material

La Papa en la Industria Argentina

Miguel S. Campos,[1] *Jorge Yanovsky ,*
Víctor Lapegna y Horacio Perera [2]

Resumen

De 2,400,000 toneladas de producción nacional anual de papa en 1998, Argentina industrializó unas 145,000 de las cuales alrededor de 81% se destinó a la elaboración de papa prefrita congelada. Más de la mitad de dicha papa prefrita se exportó, mayormente a Brasil, con un valor FOB de US$ 1,000/t. Este documento presenta una breve descripción del sub-sector agro-industria de la papa en Argentina, antes de describir una nueva tecnología de pos-cosecha/utilización e ideas asociadas sobre nuevos proyectos para el procesamiento y exportación de la papa en Argentina y MERCOSUR. Los autores enfatizan que la papa todavía tiene un enorme potencial que no ha sido explotado tanto como producto para consumo humano, como para uso industrial aprovechando de nuevas tecnologías y nuevos mercados.

---

[1] Agregado Agrícola de la República Argentina en Brasil. Correo electronico: carsa@tba.com.br

[2] Miembros Grupos Polychaco SAIC y NUTRIPAC S.A.

Copyrighted material

Recién disponible

Raíces y Tubérculos para el Siglo 21: Tendencias, Proyecciones y Opciones para la Política

Gregory J. Scott, Mark W. Rosegrant, Claudia Ringler

Alimentos, Agricultores y Medio Ambiente. Documento de Debate 31. Una Co-publicación del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI)y el Centro Internacional de la Papa (CIP). Wash., D.C. 64p+vii.

La adaptabilidad de las raíces y tubérculos a las necesidades que van surgiendo de los sistemas locales de alimentación harán a estos cultivos aún más importanates a medida que se incremente la población y urbanización y persista la pobreza a pesar del crecimiento de ingresos. Para evaluar los roles que cumplirán las raíces y tubérculos en el sistema global de alimentos en el futuro, los autores presentan en este estudio las proyecciones de abastecimiento, demanda, comercio y precios internacionales de las raíces y tubérculos para el año 2020.

Bajo un escenario de base--el mejor aunque conservador estimado de los efectos futuros del crecimiento de ingresos y cambios tecnológicos--el uso total de raíces y tubérculos en los países en desarrollo muestra un incremento proyectado de 232 millones toneladas a 635 millones de toneladas entre 1993 y el 2020, un incremento de 58%. Desde el escenario de alta demanda y crecimiento de la producción: una posición optimista, pero razonable, el uso total de raíces y tubérculos se incrementará en 64 millones de toneladas más alla del escenario de base.

Se necesitan políticas apropiadas por parte de los países desarrollados y en desarrollo para asegurar la potencialidad de las raíces y tubérculos para erradicar la pobreza, aseguren el acceso a la alimentacion adecuada y mejoren los ingresos. Quienes tienen poder de decisión política en los países en desarrollo pueden ayudar en estos esfuerzos mediante, por ejemplo, la eliminación de las tasas de cambio sobrevaluadas y de los subsidios a los sustitutos importados. Por su parte, quienes tienen poder de decisión política en los países desarollados pueden ayudar a mejorar las perspectivas de crecimiento de las raíces y tubérculos en los países en desarrollo a través, entre otras cosas, del abandono de las disposiciones comerciales que limitan la demanda de importación de esos productos y la eliminación de subsidios a las exportaciones de productos alimenticios competitivos.

Para obtener copias del manuscrito impreso, por favor, contactarse con la Oficina de Publicaciones del Centro Internacional de la Papa (CIP), Apartado Postal 1558, Lima 12, Perú; correo electrónico: cip-publications@cgiar.org. Pueden visitar la página internet www.ifpri.cgiar.org/2020/welcome.htm bajo la sección "What's new".

Copyrighted material

Copyrighted material